© THE QUEEN'S PRINTER FOR ONTARIO
2006

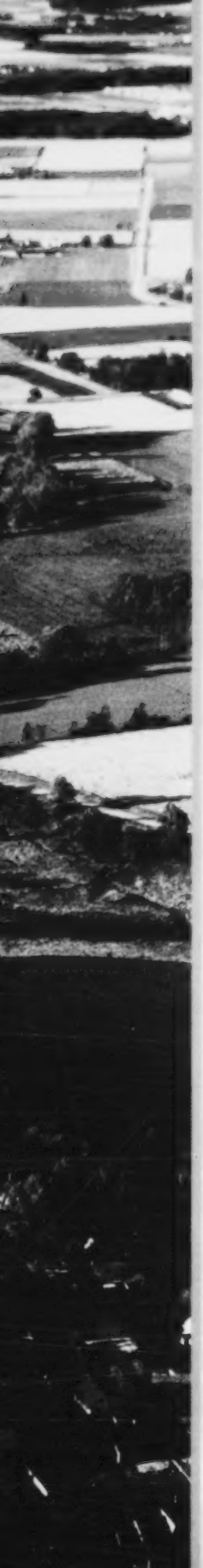
REPRODUCED WITH PERMISSION

L'IMPRIMEUR DE LA REINE POUR L'ONTARIO
2006

REPRODUIT AVEC PERMISSION

Micromedia
ProQuest

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
tel: (416) 362-5211
toll free: 1-800-387-2689
fax: (416) 362-6161
web: www.micromedia.ca



Ontario

Votre exploitation d'élevage dans le contexte de la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs

L'exemple d'un parc d'engraissement de bovins de boucherie

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales
Publication 825F

Table des matières

L'exemple d'un parc d'engraissement de bovins de boucherie : Votre exploitation d'élevage dans le contexte de la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs

Introduction 2

Partie I : Incidence de la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs sur les exploitations agricoles 3

Partie II : L'exemple d'un parc d'engraissement 13

Partie III : Incidences de la stratégie et/ou du plan de gestion des éléments nutritifs – Résumé 19

Conclusion 22

Annexes

Introduction 23

A *Exemple de croiquis d'unité agricole* 25

B *Exemple de croiquis détaillé d'unité agricole* 26

C *Exemple de croiquis de champ et de restrictions quant à l'épandage de fumier* 27

D *Résultats des analyses de sol* 28

E *Exemple de plan d'urgence concernant la gestion du fumier* 30

F *Formulaire Déclaration d'unité agricole* 32

G *Formulaire d'approbation de la SGEN et/ou de PGEN* 40

H *Certificat d'engagement de l'ingénieur* 41

Remerciements 43

Introduction

Le présent document fait partie d'une série de fascicules sur les productions animales qui a pour objet d'informer les agriculteurs sur les répercussions de la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs, de son règlement et des protocoles qui s'y rattachent. La Loi énonce les exigences en matière de gestion et d'entreposage des éléments nutritifs, y compris du fumier, et de leur épandage sur les terres agricoles en vue de leur assimilation par les cultures.

Pour obtenir des renseignements ou la liste des fascicules de la série, consultez le site Web du MAAARO à **www.omafra.gov.on.ca** ou appelez le Centre d'information agricole au 1 877 424-1300.

Pour de plus amples renseignements sur les lois et les règlements de la province, consultez le site Web dédié aux lois et aux règlements de l'Ontario à l'adresse **www.lois-en-ligne.gouv.on.ca.** Vous pouvez également vous procurer les formulaires relatifs à la gestion des éléments nutritifs en vous rendant au site **www.gov.on.ca**.

Les renseignements concernant le parc d'engraissement servant d'exemple dans le présent fascicule n'ont aucun rapport avec une exploitation existante et n'ont d'utilité que pour la démonstration.

Abréviations couramment utilisées

La Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs a établi des termes nouveaux qui sont aujourd'hui employés couramment, et souvent sous une forme abrégée :

Distance minimale de séparation	DMS
Logiciel de dimensionnement des fosses à fumier	MSTOR
Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs	LGEN
Plan de gestion des éléments nutritifs	PGEN
Règlement d'application de la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs – Dispositions générales	Règl. de l'Ont. 267/03 ou Règlement
Stratégie de gestion des éléments nutritifs	SGEN
Unité nutritive	UN

Les agriculteurs qui projettent de demander un permis pour construire un bâtiment d'élevage ou une installation permanente d'entreposage du fumier, ainsi que les agriculteurs qui ont une grande exploitation d'élevage, doivent se familiariser avec la législation qui a été adoptée récemment pour régir la gestion des éléments nutritifs. Dans le présent fascicule, il sera question de deux documents importants, la *stratégie de gestion des éléments nutritifs* (SGEN) et le *plan de gestion des éléments nutritifs* (PGEN), ainsi que des conditions à remplir pour en obtenir l'approbation. Une SGEN et/ou un PGEN approuvé(s) par la province sont des outils qui aident l'exploitant à tirer pleinement profit des éléments nutritifs qu'il produit sans nuire à l'environnement. L'exploitant peut aussi se servir de la SGEN et/ou du PGEN approuvé(s) lorsqu'il fait une demande de permis de construire à l'égard d'une nouvelle installation d'entreposage des éléments nutritifs ou de l'agrandissement d'une installation existante. La majorité des exigences énoncées dans le Règlement deviennent obligatoires pour les exploitations agricoles à partir du jour où celles-ci sont tenues d'avoir une SGEN et/ou un PGEN.

Unités nutritives et calendrier de mise en conformité

Toutes les exploitations agricoles qui projettent de construire un bâtiment d'élevage ou une installation de stockage de fumier (y compris une fosse en terre) situés à moins de 100 m (328 pi) d'un puits municipal ou qui veulent épandre des matières de source non agricole (MSNA) sont soumises dès maintenant à la LGEN. Les exploitations agricoles qui produisent 300 UN ou plus sont également soumises à la Loi. La taille d'une exploitation se mesure au nombre d'unités nutritives (UN) qu'elle produit. Une UN est la quantité de fumier dont la valeur fertilisante est équivalente à la moindre des valeurs suivantes : 43 kg d'azote ou 55 kg de phosphate. La notion d'UN a été créée pour permettre une comparaison équitable entre les différents types d'éléments nutritifs, soit les matières de source agricole, les matières de source non agricole et les engrais commerciaux. Une exploitation agricole est une propriété foncière qui comprend au minimum toutes les terres (biens-fonds a) visées par un même acte notarié et qui répond aux critères énoncés à l'article 5 du Règlement.

Le tableau ci-dessous donne des exemples du nombre d'animaux nécessaires pour produire une unité nutritive (UN). On trouvera la liste complète du nombre d'animaux par UN dans le formulaire Déclaration d'unité agricole a qui est fourni en annexe.

Nombre d'animaux par UN dans les unités agricoles productrices de fumier

Type d'animal	N^{bre} d'animaux par UN
Vaches de boucherie – y compris veaux non sevrés	1,0
Bovins de boucherie finis (12,5 – 17,5 mois)	2,0
Bovins de boucherie semi-finis (7 – 12, mois)	3,0
Bovins à l'engrais (7-16 mois)	3,0
Poulets à griller (cycle de 8 semaines)	351
Poulets à griller (cycle de 9 semaines)	300
Poulets à griller (cycle de 10 semaines)	250
Poulets à griller (cycle de 12 semaines)	100
Poulets – Futurs reproducteurs de poulets à griller (poules pondeuses + coqs, provenant du bâtiment de ponte)	300
Poulets – Reproducteurs de poulets à griller (poules pondeuses +coqs, provenant du bâtiment d'élevage)	100
Vaches laitières – En âge de produire, gros gabarit	0,7
Génisses laitières – Gros gabarit	2,0
Veaux laitiers – Gros gabarit	6,0
Chevaux – Gros gabarit	0,7
Chevaux – Gabarit moyen	1,0
Chevaux – Petit gabarit	2,0
Ovins – Élevés pour la viande (brebis et béliers, y compris les agneaux non sevrés et les sujets de remplacement)	8,0
Ovins – Agneaux à l'engrais	20,0
Ovins – Brebis laitières et béliers (y compris les agneaux non sevrés et les sujets de remplacement)	6,0
Porcs à l'engrais	6,0
Truies – avec truies taries et verrats (traditionnel)	3,5
Truies – avec truies taries et verrats (SPI)	3,33
Truies – avec porcelets (traditionnel)	3,5
Truies – avec porcelets SPI	3,33
Porcs – Porcelets (non SPI)	20,0
Porcs – Porcelets (SPI)	20,0
Dindons – Mâles > 10,8 kg	76
NOTA : En ce qui concerne les animaux qui ne sont pas mentionnés dans la liste précédente, on peut calculer le nombre d'animaux par unité nutritive en déterminant le nombre d'animaux qui produiront la quantité d'éléments nutritifs dont la valeur fertilisante est équivalente à la moindre des valeurs suivantes, soit 43 kg d'azote ou 55 kg de phosphate en tant qu'éléments nutritifs.	

Stratégie de gestion des éléments nutritifs et Plan de gestion des éléments nutritifs

La nouvelle Loi a pour principal objet d'imposer la préparation d'une SGEN et/ou d'un PGEN.

Une SGEN est le document qui traite de la production, de l'entreposage et de la destination des éléments nutritifs produits dans une unité agricole. Elle consiste essentiellement à indiquer par écrit la quantité de fumier produit, les moyens utilisés pour entreposer le fumier, les personnes à qui ce fumier sera cédé ou les terres sur lesquelles il sera épandu. Les personnes qui sont propriétaires d'une exploitation d'élevage, ou qui en ont le contrôle, seront tenues d'élaborer une SGEN à partir de la date où la LGEN commencera à s'appliquer à leur catégorie d'exploitations.

Dans un PGEN, l'agriculteur décrit en détail comment il épandra les éléments nutritifs qu'il produit (c'est-à-dire le fumier) sur des terres nommément désignées. Le PGEN aide à optimiser les apports d'éléments nutritifs aux cultures et à améliorer la protection des eaux souterraines et de surface.

Toutes les fermes qui produisent 300 UN et plus et qui exploitent des terres situées à moins de 100 mètres d'un puits municipal seront tenues de présenter une SGEN et/ou un PGEN à partir du jour où la LGEN s'appliquera à leur catégorie d'exploitations.

Le PGEN détermine à quel taux et à quelles époques le fumier peut être épandu en fonction de plusieurs facteurs :

- les teneurs existantes du sol en éléments nutritifs, établies par analyse dans un laboratoire accrédité par le MAAARO
- la composition nutritive du fumier établie par analyse ou, à défaut, par des valeurs théoriques
- les cultures qui sont prévues au cours des cinq prochaines années
- les cultures qui ont été produites l'année d'avant
- le type de sol et la pente de chaque champ
- les méthodes de travail du sol
- la méthode et le calendrier des épandages du fumier
- les apports de fumier des trois dernières années
- la proximité par rapport à des eaux de surface, y compris les puits.

Préparation de la SGEN et du PGEN

L'agriculteur peut préparer lui-même sa SGEN et/ou son PGEN, ou il peut demander à un consultant agréé de les préparer pour lui. Toute personne qui élabore une SGEN et/ou un PGEN doit être titulaire d'un certificat délivré par la province.

Élaborer soi-même sa SGEN et/ou son PGEN

Plusieurs outils sont à la disposition de l'agriculteur qui veut préparer lui-même sa SGEN et/ou son PGEN. Signalons les deux outils suivants :

- Programme NMAN – Ce logiciel conçu par le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAARO) contient toutes les formules et tous les calculs nécessaires pour élaborer une SGEN et un PGEN, à l'exception des croquis requis. Le MAARO offre un cours de formation aux agriculteurs qui désirent préparer une stratégie ou un plan en utilisant le logiciel NMAN.
- Cahier de gestion des éléments nutritifs (Cahier NMAN) – Version sur papier des principaux éléments du programme NMAN. Le MAARO offre un cours de formation où les producteurs peuvent se familiariser avec les notions théoriques et scientifiques utilisées dans le NMAN et s'initier à l'utilisation du cahier. Le cahier intègre cependant moins de détails, dans certains domaines, que le logiciel.

Pour élaborer une SGEN et/ou un PGEN à soumettre pour approbation, l'agriculteur devra également remplir certains formulaires (p. ex. Déclaration d'unité agricole, Approbation de la stratégie et/ou du plan de gestion des éléments nutritifs, Certificat d'engagement de l'ingénieur). On peut télécharger ces formulaires à partir du site **www.gov.on.ca**.

Les agriculteurs peuvent choisir d'établir leur SGEN et/ou PGEN à l'aide d'un autre outil informatique; cependant le MAARO n'offre un soutien technique qu'à ceux qui utilisent le logiciel NMAN.

L'agriculteur qui choisit d'élaborer lui-même sa SGEN et/ou son PGEN doit au préalable obtenir le certificat suivant :

Titre du certificat	Qui doit l'obtenir	Quand
Certificat de planification pour les exploitations agricoles	Les agriculteurs qui désirent préparer eux-mêmes leur SGEN et/ou PGEN	Avant de soumettre leur SGEN et/ou PGEN

Pour obtenir la liste des cours qu'il faut suivre pour obtenir le certificat, ainsi que les dates et les lieux où ils sont offerts, appelez le Centre d'information agricole au 1 877 424-1300 ou consultez le site Web du MAARO à **www.omafra.gov.on.ca**

Faire appel à un consultant

Bon nombre d'agriculteurs font appel à un consultant pour préparer leur SGEN et/ou leur PGEN, moyennant des honoraires. Toute personne qui prépare des SGEN et/ou des PGEN pour des tiers

doit avoir reçu le certificat délivré par le MAAARO. Pour obtenir la liste des consultants agréés par le MAAARO, appelez le Centre d'information agricole au 1 877 424-1300 ou consultez le site Web du MAAARO à **www.omafra.gov.on.ca**

Le montant des honoraires facturés par le consultant varie selon la complexité de la situation et la superficie des terres visées par la SGEN et/ou le PGEN. Ces documents doivent être mis à jour tous les cinq ans et examinés annuellement.

Si l'un des événements visés aux articles 22 ou 26 du Règlement se produit dans l'exploitation avant la fin de la période de cinq ans, il faut que la SGEN et/ou le PGEN soient mis à jour. S'il se produit des changements mineurs (p. ex., épandage à l'automne plutôt qu'au printemps), il faut les consigner par écrit et rajuster la SGEN et/ou le PGEN pour assurer une utilisation appropriée du fumier.

Quelle que soit la personne qui prépare la SGEN et/ou le PGEN, c'est à l'agriculteur que revient la responsabilité de les mettre en úuvre et de consigner par écrit tous les renseignements sur les activités d'épandage d'éléments nutritifs.

L'agriculteur qui a un projet d'agrandissement ou de modernisation peut avoir à prendre des décisions importantes quant à son plan d'entreprise et à la gestion financière de son exploitation. Il peut se prévaloir d'un programme, appelé Services-conseils aux exploitations agricoles canadiennes, pour obtenir à un coût très modique les services d'experts-conseils en gestion d'entreprise. Ces professionnels compétents et indépendants l'aideront à évaluer la santé financière de son exploitation actuelle, à déterminer les options qui s'offrent à lui et à faire tous les calculs prévisionnels correspondant aux différents scénarios de changement envisagés.

Le programme Services-conseils aux exploitations agricoles canadiennes est fait de trois volets :

Le volet Évaluation de l'exploitation agricole permet à l'agriculteur de recevoir les conseils d'un expert-conseil en gestion d'entreprise agricole pendant plusieurs séances pouvant totaliser cinq jours. L'expert-conseil l'aidera à faire le point sur son exploitation actuelle, à examiner ses options en matière de plan d'entreprise et à établir les projections financières correspondant aux changements et aux options envisagés. Les producteurs qui sont admissibles à ce programme peuvent bénéficier de ce service moyennant des frais modiques de 100 dollars. On peut obtenir la liste des experts-conseils qualifiés offrant ce genre de services dans sa région en communiquant avec les Services canadiens du renouveau en agriculture aux numéros de téléphone qui sont donnés un peu plus bas.

Le deuxième volet, Services spécialisés de planification d'entreprise, s'adresse aux producteurs qui ont besoin d'un plan d'entreprise plus élaboré parce que leur projet suppose une mutation importante de l'exploitation agricole – par exemple un plan d'expansion ou un plan de succession. Aux termes de ce volet du programme, l'agriculteur peut toucher du gouvernement une aide financière pouvant atteindre 50 % des frais, à concurrence de 8 000 dollars, pour payer les honoraires d'un expert-conseil qualifié.

Le troisième volet, Planification et évaluation pour les entreprises de produits à valeur ajoutée, porte sur les études de faisabilité et les plans d'entreprise qui doivent être réalisés avant la création ou l'agrandissement d'une entreprise dont la vocation sera d'ajouter de la valeur à des produits agricoles. Ce programme offre aussi une aide gouvernementale pouvant atteindre 50 % du coût des services de consultation – à hauteur de 10 000 dollars par producteur.

Les producteurs qui veulent se renseigner sur ces services de planification d'entreprise peuvent appeler les Services canadiens du Renouveau en agriculture, sans frais, au 1 866 452-5558. Les producteurs du nord de l'Ontario peuvent appeler sans frais le numéro 1 800 461-6132.

Entrée en vigueur progressive des exigences de la LGEN

Les fermes d'élevage devront se conformer à la LGEN à partir des dates suivantes :

Taille de l'exploitation (en UN)	Date à partir de laquelle l'exploitation est soumise à la LGEN	SGEN ou PGEN
≤5	Non soumise à la LGEN	Non exigé
Exploitation ≥300 UN (existante ou en expansion)	30 septembre 2005	SGEN et PGEN exigés
Exploitation nouvelle ou existante >5 et <300 UN*	31 décembre 2005	SGEN (et PGEN s'il y a lieu)

* *Construction de structures pour abriter les animaux de ferme ou stocker le fumier, ou construction díune fosse en terre*

Les agriculteurs doivent s'y prendre suffisamment à l'avance pour réunir leurs données, élaborer leur SGEN et/ou PGEN, et les faire approuver. Toute erreur contenue dans ces documents peut entraîner leur renvoi à l'agriculteur pour correction ou éclaircissements et donc retarder l'octroi de l'approbation. En outre, certaines municipalités peuvent exiger que les exploitations par ailleurs non visées par le Règlement leur présentent une SGEN et/ou un PGEN. Il est donc important de se renseigner auprès de la municipalité concernant les exigences supplémentaires à respecter.

Permis de construire pour les exploitations visées par la LGEN

La LGEN énonce les critères à respecter pour la construction de nouvelles installations permanentes d'entreposage de fumier. En plus des critères de la LGEN, du Règlement et des

protocoles ayant trait à la gestion des éléments nutritifs, il faut, pour obtenir un permis de construire une installation d'entreposage permanente, se conformer aux critères de la Loi de 1992 sur le code du bâtiment.

Conception des plans de construction et supervision du chantier par un ingénieur

En vertu du Règlement, une exploitation agricole qui doit se doter d'une SGEN et/ou d'un PGEN est tenue de demander une autorisation lorsqu'elle projette de construire ou d'agrandir des installations permanentes d'entreposage du fumier, que celles-ci soient situées à l'extérieur ou à l'intérieur des bâtiments abritant les animaux. Le Règlement exige qu'un ingénieur dessine les plans de ces installations et supervise les travaux de construction. La seule exception à cette règle concerne les installations d'entreposage de fumier solide dont la surface au sol est inférieure à 600 m^2, dont les murs ont moins de 1,0 m de hauteur, et dont le volume est inférieur à 600 m^3. Pour obtenir un permis de construire une installation permanente d'entreposage de fumier liquide ou une installation permanente d'entreposage de fumier solide, d'une capacité égale ou supérieure à 300 UN et sans plancher de béton, il faut fournir un plan de situation, un rapport d'étude géotechnique et des plans de construction détaillés établis par un ingénieur. Il faudra, durant la construction, qu'un ingénieur supervise les travaux.

Plan de situation

La LGEN impose un éloignement minimal des installations d'entreposage de fumier par rapport à diverses sources d'eau.

Distance minimale entre une installation permanente d'entreposage et :	Distance (metres)
un puits foré à la sondeuse (> 15 m de profondeur)	15
un puits municipal	100
d'autres puits (creusés, forés à la tarière)	30 (90 si l'installation est destinée à entreposer des matières de source non agricole)
une eau de surface	50 (mesurés le long de la voie d'écoulement)
des drains agricoles souterrains	15
des entrées de drains	50 (mesuré le long de la voie d'écoulement)
une plaine inondable	Interdiction de bâtir à l'intérieur de la zone inondable par une crue centennale*

** À moins d'obtenir un permis en vertu de l'article 28 de la Loi sur les offices de protection de la nature.*

Définition des eaux de surface : étangs naturels, terres humides, lacs, rivières, ruisseaux ou chenaux artificiels où poussent des plantes aquatiques. Les voies d'eau gazonnées servant au contrôle de l'érosion ne sont pas considérées comme des eaux de surface, de même que les étangs artificiels qui ne communiquent pas avec une eau de surface (pour des éclaircissements, consultez les paragraphes 2 (1) et (2) du Règlement).

La distance par rapport à une eau de surface se mesure entre le bord de l'installation d'entreposage et le sommet de la berge qui borde l'eau de surface.

Distance minimale de séparation (DMS II) pour les odeurs

Les formules de DMS établissent à quelles distances minimales des voisins doivent être situés les bâtiments d'élevage et les installations permanentes d'entreposage de fumier. Ces formules ne font pas partie du Règlement sur la gestion des éléments nutritifs, mais de la politique provinciale d'aménagement du territoire. La plupart des municipalités les ont intégrées dans leurs règlements de zonage et elles ne délivrent un permis de construire que si le projet respecte les DMS II. La municipalité peut se charger de calculer les DMS II à partir des renseignements fournis par l'agriculteur.

Caractérisation de site

Un ingénieur ou un géoscientifique doit procéder à la caractérisation du site où il est projeté de construire ou d'agrandir une installation permanente d'entreposage de fumier (liquide ou solide) d'une capacité égale ou supérieure à 300 UN, quand celles-ci ne comportent pas de plancher en béton. Cette étude consiste à déterminer les caractéristiques hydrologiques du sol et la profondeur à laquelle se trouve la nappe phréatique ou la roche-mère. La caractérisation du sol peut être obtenue par l'analyse en laboratoire d'un échantillon de sol, par un essai sur le terrain ou, si le sol est très lourd (possède une texture très fine), par une évaluation visuelle effectuée par un spécialiste. Le résultat de l'étude de caractérisation servira de base à la détermination des paramètres techniques de l'installation permanente d'entreposage de fumier. Le tableau suivant décrit les critères de conception qui s'appliquent selon les circonstances.

	Caractéristiques du sol situé entre le fond de la fosse de stockage et la nappe phréatique ou la roche-mère	**Critères de conception**
1	• 1 m de sol sûr en termes de conductivité hydraulique* ou • 1 m de sol contenant plus de 15 % d'argile	• Le revêtement du fond de la fosse et le renforcement du plancher ne sont pas obligatoires
2	• 0,5 m de sol sûr en termes de conductivité hydraulique* ou • 1 m de sol contenant au moins 10 % d'argile	• Le revêtement du fond de la fosse n'est pas obligatoire, mais le plancher doit être renforcé
3	• 1 m de sol d'origine non remanié ou • 1 m de matériau granulaire compacté	• Le revêtement du fond de la fosse est obligatoire, mais non le renforcement du plancher
4	• 0,5 m de sol d'origine non remanié • 0,5 m de matériau granulaire compacté	• Le revêtement du fond de la fosse et le renforcement du plancher sont obligatoires

**Sol ayant une conductivité hydraulique maximale en milieu saturé de 1 x 10^{-8} mètre par seconde, mesurée en laboratoire; correspond en gros à un sol contenant au moins 20 % d'argile.*

Comme il est coûteux de renforcer le plancher ou d'installer un revêtement, il est préférable de trouver un emplacement présentant des caractéristiques plus favorables.

Plans de construction

Il faut qu'un ingénieur fournisse des plans détaillés pour la construction des installations d'entreposage de fumier (en béton, en acier ou en terre) et des systèmes de transfert de fumier liquide. Les paramètres techniques à respecter sont énoncés dans le Règlement sur la gestion des éléments nutritifs.

Capacité d'entreposage

La LGEN exige que les producteurs de fumier disposent d'une capacité d'entreposage de fumier correspondant, au minimum, au volume de fumier produit en 240 jours. Peuvent entrer dans le calcul de cette capacité minimale :

- la capacité effective des installations d'entreposage (volume total de l'installation moins 0,3 m de franc-bord, et moins le volume cumulatif des précipitations dans le cas des installations à ciel ouvert);
- l'entreposage temporaire de fumier sur le champ (uniquement envisageable avec du fumier solide);
- la capacité d'entreposage située hors du site ou de l'exploitation, si elle est indiquée ou expliquée dans la SGEN et/ou le PGEN.

Le programme MSTOR, qui fait partie du programme NMAN, peut déterminer la capacité d'entreposage requise.

Une capacité d'entreposage inférieure au volume de fumier produit en 240 jours est permise dans un certain nombre de situations décrites dans le règlement (p. ex., SGEN, PGEN, courtier, animaux en stabulation pendant une partie de l'année seulement).

L'agriculteur qui projette d'agrandir son installation d'entreposage a le choix suivant :

- accroître sa capacité juste assez pour atteindre la capacité de 240 jours, ce qui est le minimum exigé par le Règlement;
- construire une grande installation (pouvant contenir plus que le minimum, voire le fumier de toute une année).

Une installation de grande capacité confère plus de latitude, notamment quant aux dates d'épandage, ce qui est appréciable dans les situations suivantes :

- **Automne pluvieux** – Le temps pluvieux limite considérablement les chances de pouvoir épandre. Si, en plus, le printemps suivant est pluvieux, le risque de débordement des fosses s'élève si celles-ci sont juste assez grandes.
- **Sols légers (p. ex. loam sableux)** – Dans ce genre de sols, il peut arriver qu'à cause de l'indice-azote calculé à l'aide du programme NMAN, il soit recommandé de reporter les épandages jusqu'à ce que le sol soit plus frais en automne, de manière à ralentir la transformation de l'ammoniaque en nitrates et donc à réduire le risque de contamination des eaux souterraines. Une capacité de 240 jours risque alors d'être insuffisante.
- **Fosses circulaires** – Au bout du compte, une capacité de stockage supplémentaire peut se révéler moins coûteuse, car les grandes fosses circulaires permettent des économies d'échelle importantes.

On doit mettre en balance les avantages d'une installation de grande contenance et l'investissement supplémentaire qu'implique sa construction.

Systèmes de transfert de fumier

Dans les exploitations assujetties à la LGEN, les canalisations et les raccords utilisés pour vidanger les pré-fosses et envoyer le fumier vers l'installation d'entreposage de longue durée doivent maintenant être munis de joints d'étanchéité.

Facteurs obligeant à restreindre l'épandage de fumier

Plusieurs caractéristiques de terrain peuvent obliger à limiter les épandages sur certains champs. Au voisinage des eaux de surface, des puits creusés ou forés et des puits municipaux, il est obligatoire de respecter des zones tampons, c'est-à-dire de ne pas épandre de fumier sur une certaine largeur.

Zones tampons

Il est obligatoire d'aménager une zone tampon de végétation d'une largeur d'au moins 3 m le long des eaux de surface comme les lacs, les étangs, les fossés et les ruisseaux où poussent des plantes aquatiques. Font exception à cette règle les voies d'eau gazonnées et les fossés en bordure de chemin où l'eau ne circule pas. Sur une autre largeur de 10 m en bordure de la zone tampon de végétation, le fumier devra être injecté ou incorporé dans les 24 heures, sauf si le champ porte une culture vivante ou si au moins 30 % de sa surface est recouverte de résidus de culture.

Puits d'eau

Il est interdit d'épandre du fumier, des matières de source non agricole et des engrais autour des puits d'eau, dans un rayon précis indiqué dans le tableau ci-après :

Type de puits	Matières de source agricole – Distance de retrait	Matières de source non agricole – Distance de retrait	Engrais commercial ou compost – Distance de retrait
Puits municipal	100 m	100 m	100 m
Puits foré à la sondeuse*	15 m	15 m	3 m
Autre type de puits	30 m	90 m	3 m

** On entend par « puits foré à la sondeuse » un puits d'une profondeur minimale de 15 m et doté d'un tubage étanche d'un seul tenant s'enfonçant dans le sol à une profondeur minimale de 6 m. Les puits qui répondent à ces critères sont généralement, mais pas nécessairement, forés à la sondeuse.*

L'exemple suivant illustre le cas d'un parc d'engraissement. Son propriétaire, John Martin, engraisse 300 génisses d'un an sur sa propre ferme et 200 autres génisses d'un an dans des bâtiments loués. À leur arrivée dans le parc d'engraissement, les génisses pèsent environ 900 lb et elles repartent quand elles atteignent le poids de marché, soit approximativement 1 350 lb. John projette d'avoir plus de logement sur sa ferme, d'ici à la fin de 2005, de manière à héberger 700 têtes de bétail sur place et à ne plus garder d'animaux dans des bâtiments loués. Il compte sortir deux lots d'animaux annuellement, ce qui fait un total de 1 400 bovins finis par an. John Martin possède en propre 161,9 ha (400 ac) de terres agricoles et en loue 101,2 ha (250 ac). En tout, il dispose d'une superficie cultivable de 238,8 ha (590 ac).

Profil de l'exploitation :

Caractéristiques	Exploitation actuelle	Exploitation future
Taille de l'unité de production	• 300 génisses d'un an, logées sur place • 200 génisses d'un an, logées dans un bâtiment loué • 2 lots d'animaux par an	• 700 génisses d'un an, logées sur place • deux lots par an
Capacité de stockage du fumier	• Litière accumulée dans les étables pendant 120 jours • Litière accumulée dans la zone de confinement extérieure (ZCE) pendant 30 jours	• Entreposage de fumier solide, couvert, d'une capacité de 180 jours • Entreposage temporaire au champ pendant 60 jours • Fosse à purin pour la ZCE
Terres	• En toute propriété : 161,9 ha (400 ac) • En location : 101, 2 ha (250 ac) • Surface cultivable : 238,8 ha (590 ac)	• En toute propriété : 161,9 ha (400 ac) • En location : 101, 2 ha (250 ac) • 238,8 ha (590 ac) cultivables • 216,5 ha (535 ac) disponibles pour les épandages
Type de sol	Loam argileux	Loam argileux

Dans le cadre de son projet d'expansion, John prévoit :

- d'engraisser tous les animaux sur place dans sa ferme;
- d'améliorer la zone de confinement extérieure (ZCE) et l'installation de stockage du fumier pour répondre aux besoins d'un troupeau de 700 génisses;
- conserver les bâtiments existants – une étable ancienne (étable à garnaud avec rampe d'accès au deuxième niveau), qui a été rénovée, et une étable à poteaux;
- construire un abri-tunnel de style Cover-All (revêtement léger sur charpente métallique préfabriquée);
- installer un système de clôtures-mangeoires qui permettra à tous les bovins d'accéder à une cour extérieure bétonnée;
- installer une fosse à purin qui recueillera les liquides s'écoulant de la cour;
- dans les bâtiments abritant les animaux, gérer le restant du fumier sous forme solide, par accumulation du fumier et de la litière.

L'exemple d'un parc d'engraissement de bovins

On trouvera à l'annexe B le plan de situation du futur parc d'engraissement.

Type d'animaux	Nombre de têtes par UN	Exploitation actuelle	Exploitation future, après agrandissement
Bovins à l'engrais (finition)	2,0 têtes par UN	Ferme d'origine : 300/2 = 150 UN Ferme louée : 200/2 = 100 UN	Ferme d'origine : 700/2 = 350 UN
		Total 250 UN	Total 350 UN

John compte épandre sur ses propres terres le plus possible du fumier qu'il produit, puis d'envoyer le restant chez un céréaliculteur voisin qui, par le passé, a déjà fait savoir qu'il aimerait recevoir du fumier solide.

SGEN/PGEN : Est-ce que la LGEN s'applique au parc d'engraissement?

La LGEN s'applique immédiatement au parc d'engraissement parce que John augmente le nombre des animaux qu'il garde sur son unité agricole et qu'en conséquence, celle-ci produira annuellement plus de 300 unités nutritives (UN). John est donc tenu de préparer d'une part une stratégie de gestion des éléments nutritifs (SGEN) pour gérer l'entreposage du fumier produit, d'autre part un plan de gestion des éléments nutritifs (PGEN) pour gérer l'épandage du fumier et autres matières nutritives. La SGEN devra être approuvée par le MAAARO. Le PGEN devra être préparé par quelqu'un qui aura au préalable reçu le certificat requis, mais ce document pourra être conservé à la ferme. Au moment de soumettre la SGEN au MAAARO, John devra joindre au dossier le formulaire Approbation de la stratégie et/ou du plan de gestion des éléments nutritifs et le formulaire Certificat d'engagement de l'ingénieur.

Conseil : Gérer les éléments nutritifs consiste fondamentalement à faire correspondre les quantités d'éléments nutritifs que l'on épand sur les terres avec les quantités dont les cultures ont besoin. Il s'agit là du facteur essentiel à la détermination de la superficie requise pour épandre le fumier.

Préparation de la SGEN et du PGEN

John a le choix entre préparer lui-même la SGEN et le PGEN ou les faire préparer par un consultant. Il décide de les préparer lui-même par souci d'économie, mais aussi, parce qu'il veut comprendre la démarche et pouvoir apporter lui-même, au besoin, les modifications à ces deux documents. Il envisage de suivre les cours intitulés *Principes fondamentaux de la gestion des éléments nutritifs, Élaboration d'une SGEN et d'un PGEN et Règlement et protocoles*, qui sont offerts par le MAAARO. Quand il aura suivi cette formation et soumis au MAAARO une demande de certificat, John sera autorisé à préparer sa propre SGEN et son propre PGEN.

Exigences de la municipalité

John appelle ensuite sa municipalité pour demander à rencontrer l'inspecteur des bâtiments

afin de lui parler de ses plans de construction. L'inspecteur l'informe des différentes conditions à remplir et des renseignements à fournir pour obtenir son permis de construire :

- Les distances minimales de séparation II (DMS II) à respecter
- L'étude de caractérisation du site, pour la protection des eaux souterraines
- La détermination des restrictions s'appliquant au choix de l'emplacement de l'abri-tunnel et de la fosse de stockage, pour protéger l'eau de surface
- La présentation de plans dessinés par un ingénieur
- La supervision et l'inspection de la construction

Distances minimales de séparation II (DMS II)
Comme dans la plupart des municipalités de l'Ontario, le règlement de zonage municipal oblige John à choisir l'emplacement de sa nouvelle étable en utilisant les formules de calcul des distances minimales de séparation II (DMS II). Les agents municipaux ont effectué les calculs et constaté que les distances de retrait sont suffisantes.

Plans conçus par un ingénieur et construction supervisée par un ingénieur

John a choisi de faire appel à une entreprise en construction de sa région qui est spécialisée dans les structures agricoles. L'entreprise fournira les plans et dessins d'ingénieur relatifs à la fosse à purin et au nouvel abri-tunnel de style Cover-All. Elle sous-traitera également l'étude de caractérisation du site à une firme-conseil en géotechnique de la région. Après agrandissement, l'exploitation de John produira annuellement plus de 300 unités nutritives. La firme-conseil en géotechnique sera également chargée de concevoir les installations de récupération et de traitement des eaux de ruissellement pour l'ensemble de la ferme d'origine. Après avoir retenu les services de la firme, John doit remplir le formulaire Certificat d'engagement de l'ingénieur et le joindre à sa stratégie. Le certificat d'engagement de l'ingénieur décrit les rôles et les responsabilités de chaque ingénieur travaillant au projet.

Entreposage du fumier – Facteurs à prendre en considération

John envisage de gérer le fumier sous forme solide dans les étables existantes, dans l'abri-tunnel futur et dans la zone de confinement extérieure (ZCE). Il compte recueillir le purin de la ZCE dans une fosse et l'épandre sur ses champs deux fois par an. Le fumier solide sera également épandu deux fois par an après le départ des bovins finis. Le gros de la capacité de stockage du fumier solide sera fourni par le système de la litière accumulée dans les étables. Le fumier de la ZCE sera également curé régulièrement et entassé dans un coin de la ZCE. John aura probablement besoin d'une capacité de stockage temporaire pour une partie du fumier évacué de la ZCE.

1) Caractérisation du site
Le Règlement exige la réalisation d'une étude hydrogéologique ou géotechnique du site où John projette de construire sa structure de stockage de fumier liquide. L'hydrogéologue ou le géotechnicien déterminera de quel type est le sol et s'assurera que l'aquifère ou la roche-mère ne se trouve pas à moins de 1,5 m (5 pi) sous le point le plus bas de l'excavation nécessaire à une structure faite d'acier ou de béton, ou à moins de 2,5 m (8 pi) sous le point le plus bas de l'excavation nécessaire à une structure en terre. L'étude de caractérisation du site est également obligatoire pour toute exploitation d'élevage qui produit 300 UN ou plus et qui utilise une

structure de stockage de fumier solide sans plancher en béton.

2) Capacité de stockage de fumier

Le parc d'engraissement, tel qu'il est actuellement, se compose d'une étable à poteaux et d'une étable ancienne où la litière accumulée est curée deux fois par an. Leurs dimensions respectives sont de 24,4 m sur 30,5 m (80 pi sur 100 pi) et de 18,3 m sur 36,6 m (60 pi sur 120 pi). Ces deux bâtiments abriteront le nombre maximum d'animaux qui est recommandé par le MAAARO en matière de logement des animaux.

Le futur abri-tunnel Cover-All mesurera 36,6 m de large sur 45,7 m de long (60 pi sur 150 pi).

Les trois bâtiments seront curés à chaque départ des animaux pour le marché. Le premier lot d'animaux sortira en mars/avril et le deuxième en octobre/novembre.

Les bovins auront accès à une cour extérieure bétonnée commune mesurant environ 61 m sur 61 m (200 pi x 200 pi), non couverte. Le fumier de la cour sera poussé à la lame-racleuse dans un coin de la ZCE; il sera épandu sur les terres deux fois par an, en même temps que la litière accumulée reprise dans les bâtiments. John compte utiliser le MSTOR pour calculer les dimensions de la fosse à purin qui est requise pour la ZCE et il calculera le nombre d'hectares requis pour l'épandage du fumier avec le programme NMAN.

John sait qu'un aspect critique du parc d'engraissement sera la gestion du purin qui s'écoule de la zone de confinement extérieure (ZCE). Il construira donc une fosse en béton pour contenir le purin et il épandra cette matière sur les champs deux fois par an. Il empêchera le plus possible les eaux propres de se déverser dans la cour extérieure en détournant l'eau des gouttières et les ruissellements venant du terrain en aval. John décide que l'aménagement de marais artificiels ou de bandes filtrantes de végétation ne sont pas des options faisables en ce qui le concerne.

John doit décider du type de stockage de fumier qui convient pour le futur parc d'engraissement. Le Règlement de l'Ontario 267/03 pris en application de la LGEN l'oblige à avoir l'installation nécessaire pour entreposer au minimum le fumier de 240 jours. Comme, de toute façon, il a opté pour le fumier solide, John peut utiliser la capacité de stockage offerte par les bâtiments abritant les animaux, ainsi que l'option du stockage temporaire au champ. Comme un de ses champs est situé à une certaine distance de sa ferme, John choisit de l'utiliser comme site de stockage temporaire de fumier solide. Ce champ répond à toutes les conditions qui sont énoncées dans le Règlement 267/03 en matière de stockage temporaire au champ. En effet, l'emplacement choisi par John répond aux exigences suivantes :

- La profondeur du sol non consolidé au-dessus de la roche-mère, sous le site et dans un périmètre de 3 m (10 pi) de celui-ci, est d'au moins 0,3 m (1 pi).
- La profondeur du sol au-dessus de la nappe phréatique, sous le site et dans un périmètre de 3 m (10 pi) de celui-ci, est d'au moins 0,9 m (3 pi).
- Le type de sol ne fait pas partie du groupe hydrologique de sols AA.
- Le champ n'est pas situé dans une zone qui est inondée une ou plusieurs fois tous les cent ans, selon les cartes des plaines inondables fournies par la municipalité ou par un office de protection de la nature ayant compétence sur la zone.
- La pente du champ est inférieure à 3 pour cent.
- Le champ est pourvu d'une voie d'écoulement qui, d'une part, se situe à au moins 50 m

(164 pi) de l'eau de surface ou des entrées des drains les plus rapprochées et qui, d'autre part, se situe à au moins 0,3 m (1 pi) au-dessus de la roche-mère.

Le site choisi doit également satisfaire aux conditions suivantes relativement aux distances de retrait :

- être à au moins 45 m (148 pi) d'un puits foré à la sondeuse d'une profondeur minimale de 15 m (50 pi) et doté d'un tubage étanche jusqu'à une profondeur minimale de 6 m (20 pi) sous le niveau du sol;
- être à au moins 90 m (295 pi) de tout autre puits, sauf un puits municipal;
- être à au moins 100 m (328 pi) d'un puits municipal;
- être à au moins 200 m (656 pi) d'une habitation isolée ou 450 m (1 476 pi) d'une zone résidentielle.

John projette de construire une fosse pour recueillir le purin produit par la ZCE. Il utilise le programme MSTOR, créé par le MAAARO, pour déterminer les dimensions recommandées de la fosse. Celle-ci doit pouvoir contenir 36 000 pieds cubes de purin.

John pourra également recourir au stockage temporaire sur le champ lorsque les conditions climatiques l'empêcheront d'observer son calendrier d'épandage. Si les sols sont légers, il pourra aussi arriver qu'en raison de l'indice-azote, tel qu'il est calculé par le NMAN, John soit amené à reporter les épandages jusqu'à ce que le temps soit plus frais en automne. L'ammonium du fumier se transforme moins rapidement en nitrate en automne, ce qui réduit le risque de contamination des eaux souterraines. De toute manière, comme John a déjà décidé d'épandre en automne, il aura probablement besoin, soit d'une capacité de stockage supplémentaire, soit d'une superficie supplémentaire pour épandre.

Gestion de la zone de confinement extérieure – Facteurs à prendre en considération

John doit déterminer si l'espace extérieur accessible aux bovins sera une zone de confinement extérieure ou une cour d'exercice. La différence entre les deux dépend, d'une part, de la superficie de la cour et, d'autre part, de sa densité d'occupation. John fournit les détails suivants au sujet de la cour.

1) Tout le troupeau, soit 700 têtes, aura accès à la cour. Les bovins auront la possibilité de circuler librement entre l'étable à poteaux, l'étable ancienne et l'abri-tunnel;
2) Des mangeoires-clôtures seront installées sur deux côtés de la zone de confinement extérieure et les 700 têtes de bétail y trouveront leur ration;
3) Les mangeoires-clôtures seront la principale source d'aliments, fournissant 90 % de la ration. Les animaux trouveront les 10 % restants de leur ration à l'intérieur de l'étable ancienne et de l'étable à poteaux;
4) L'abri-tunnel installé à l'intérieur de la cour pourrait être considéré comme une partie recouverte de la cour. Cependant, l'aire non couverte à laquelle les animaux auront toujours accès mesurera 2 880 m^2, ou 31 000 pi^2 (40 000 pi^2 en tout – 9 000 pi^2 pour l'abri-tunnel);
5) Tout le liquide s'écoulant de la cour sera canalisé pour être récupéré dans une future fosse à purin.

John apprend qu'il y a sept critères à respecter pour qu'une cour extérieure soit classée en tant que zone de confinement extérieure (ZCE). La cour peut être couverte par un toit d'au

maximum 20 m² (215 pi²), constituée de clôtures, d'enclos, de corrals ou autres structures semblables, munie de mangeoires et d'abreuvoirs permanents ou portatifs. En outre, le pacage et le pâturage doivent fournir moins de 50 % de la matière sèche ingérée par les animaux. Les animaux logés dans une ZCE peuvent avoir accès à d'autres installations.

En faisant le point sur son exploitation, John détermine que la cour extérieure est une zone de confinement extérieure (ZCE) car elle est délimitée par des clôtures et équipée d'un couloir de contention permettant d'immobiliser les animaux. Il détermine que l'abri-tunnel ne fait pas partie de la ZCE – il est considéré comme une étable. Les bovins pourront passer librement d'un bâtiment à l'autre et dans la ZCE. John distribuera les rations dans les mangeoires-clôtures installées sur deux côtés et les animaux n'auront pas accès à de l'herbe.

Pour ce qui a trait aux pratiques de gestion optimales, John s'interroge aussi à savoir si la ZCE sera à haute densité ou à faible densité. Pour faire la distinction entre les deux, il doit tenir compte de la durée d'utilisation de la zone, de la densité d'occupation et, dans certains cas, du nombre d'unités nutritives produites. Il devra gérer différemment la ZCE selon qu'elle sera de haute ou de faible densité.

John sait qu'il utilisera la cour pendant plus de 200 jours par an (production continue toute l'année). Donc, la cour sera considérée comme une ZCE permanente.

Il calcule que 700 animaux auront accès à la ZCE (ce qui représente 350 unités nutritives) et que cette zone mesurera 2 880 m² (31 000 pi²), soit 0,29 ha (0,72 ac). Puisque ce parc produira plus de 120 unités nutritives (UN) par hectare et par an, John comprend que la zone sera classée ZCE de haute densité.

John sait que, pour se conformer au Règlement, il faut aménager une voie d'écoulement entre la fosse à purin et le ruisseau ou les entrées de drains. Cette voie d'écoulement doit avoir une longueur d'au moins 50 m (167 pi) et permettre l'évacuation des liquides en cas de défaillance de la fosse. John dessine la voie d'écoulement sur le croquis détaillé de l'unité agricole (voir à l'annexe B).

John réfléchit ensuite à ce qui se passera en hiver quand il y aura de la neige dans la ZCE. Il apprend qu'il a le choix entre entasser la neige ou l'épandre sur les champs. S'il opte pour l'épandage sur les champs, il devra désigner pour cela, dans son PGEN, un champ qui a une pente inférieure à 3 pour cent. John devra également aménager dans ce champ une zone tampon de végétation de 6 m (20 pi) de largeur au bord de l'eau de surface; en outre, il ne devra pas épandre de neige sur une certaine largeur (distance de retrait) en bordure de la zone tampon de végétation, pour protéger l'eau de surface. Le croquis de l'annexe C montre les surfaces où les épandages ne sont pas autorisés. De plus, John ne pourra épandre sur ce champ que la moitié du taux maximal d'épandage établi par ailleurs pour le champ.

Il peut aussi choisir d'entreposer la neige mêlée de fumier en la déversant dans ses installations de stockage de fumier solide ou liquide ou en la stockant temporairement sur un champ, à condition qu'il s'arrange pour contrôler l'eau de fonte qui s'échappera du site de stockage.

Il décide qu'il ne veut pas épandre de la neige sur les champs pendant l'hiver. Il ne veut pas non plus mettre la neige dans la fosse à purin de la ZCE, car il estime que cela ne fera que diluer encore plus les éléments nutritifs, et réduira d'autant la capacité d'entreposage du purin. À cause des variations selon les hivers, il juge difficile d'estimer le volume de neige à manutentionner. Il optera pour le stockage temporaire au champ et laissera la neige fondre avant que le fumier restant soit curé. Il y a, près de la ZCE, un champ où il pourrait temporairement entasser la neige contaminée. Le champ est relativement plat à cet endroit et l'eau de fonte emprunterait les voies de drainage naturelles. Le site qu'il a choisi se trouve à approximativement 274 m (900 pi) de l'eau de surface.

Modifications à apporter au système de production bovine

Par rapport aux lignes directrices du MAAARO en matière de capacité de logement, les installations de John donneront, par bovin d'un an, légèrement plus de place que ce qui est recommandé. John estime cependant que cet espace supplémentaire et l'accès à des bâtiments différents seront bénéfiques pour son troupeau sur le plan du stress.

John projette d'utiliser des quantités moyennes de litière paillée dans chacun des bâtiments d'élevage. Il compte utiliser un programme d'affouragement mixte. Ce choix ne devrait pas modifier sensiblement la composition nutritive du fumier (les teneurs en éléments nutritifs devraient rester dans les limites fixées par défaut dans le NMAN). Les rations seront servies une fois par jour dans les mangeoires installées le long de la clôture.

On peut trouver de plus amples renseignements sur les stratégies d'affouragement visant à diminuer l'excrétion d'éléments nutritifs sur le site Web du MAAARO à **www.omafra.gov.on.ca** ou en appelant au 1 877 424-1300.

Incidences du plan de gestion des éléments nutritifs - Résumé

Les pages qui suivent décrivent succinctement les changements qui toucheront le parc d'engraissement bovin utilisé comme exemple. Elles résument également la façon dont le plan de gestion des éléments nutritifs (PGEN) associé à l'agrandissement du parc d'engraissement influera sur l'exploitation de l'exploitation.

FERME JOHN MARTIN LTÉE

Il s'agit ici d'une demande d'approbation pour un nouveau plan et une nouvelle stratégie de gestion des éléments nutritifs. Ceux-ci sont devenus obligatoires parce que le parc une fois agrandi produira plus de 300 unités nutritives.

Auteur de la demande :

Ferme John Martin Ltée John Martin, R.R. 25, Stratford, ON, N0E 1K0
Tél. : 519-111-1234 Numéro de voirie : 12345

La Ferme John Martin Ltée est une exploitation bovine qui est située dans le canton de Downie, dans le comté de Perth. Elle est exploitée par la famille Martin qui en est aussi le propriétaire. La famille Martin construit de nouvelles installations d'élevage dans le but de s'agrandir et de garder sur la ferme familiale tous les animaux qu'elle engraisse. Une partie des terres identifiées dans le plan de gestion des éléments nutritifs est louée aux termes d'un bail de longue durée.

Description du bien-fonds :

Champ no	Superficie totale		Superficie cultivable totale		Superficie totale disponible pour les épandages de fumier	
1	50,6 ha	(125 ac)	36,4 ha	(90 ac)	34,4 ha	(85 ac)
2	10,1 ha	(25 ac)	8,1 ha	(20 ac)	6,1 ha	(15 ac)
3	20,2 ha	(50 ac)	18,2 ha	(45 ac)	17,4 ha	(43 ac)
4	20,2 ha	(50 ac)	18,2 ha	(45 ac)	17,4 ha	(43 ac)
5	6,1 ha	(15 ac)	4,1 ha	(10 ac)	1,6 ha	(4 ac)
6	34,4 ha	(85 ac)	33,2 ha	(82 ac)	32,4 ha	(80 ac)
7	40,5 ha	(100 ac)	40,0 ha	(98 ac)	37,6 ha	(93 ac)
8	40,5 ha	(100 ac)	34,4 ha	(85 ac)	34,0 ha	(84 ac)
9	40,5 ha	(100 ac)	40,1 ha	(99 ac)	39,3 ha	(97 ac)

Cultures :

Une rotation culturale de 4 ans sera pratiquée dans tous les champs avec : maïs, soya, blé et foin. En vue de préparer le PGEN, il est obligatoire (conformément aux exigences stipulées à l'article 91 du Règlement) de prélever un échantillon dans chacun des champs et de le faire analyser par un laboratoire accrédité par le MAARO. Un bon programme d'échantillonnage du sol permet de surveiller les concentrations en éléments nutritifs du sol et d'éviter d'apporter trop d'éléments nutritifs. L'annexe D indique les résultats des analyses de sol qui ont été effectuées par un laboratoire pour la ferme John Martin.

Il est important de vérifier les rendements culturaux effectivement obtenus dans chaque champ, car la quantité de fumier qui peut être épandue dépend partiellement du rendement réel qui y a été réalisé. Il est recommandé de tenir des registres sur la rotation culturale, car différentes cultures entraînent différents taux d'épandage de fumier.

Champ nº	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
1	Maïs	Soya	Maïs	Soya	Blé
2	Blé	Maïs	Soya	Blé	Maïs
3	Soya	Blé	Maïs	Soya	Maïs
4	Foin	Foin	Foin	Maïs	Soya
5	Foin	Foin	Foin	Maïs	Soya
6	Maïs	Soya	Maïs	Soya	Foin
7	Maïs	Soya	Maïs	Foin	Maïs
8	Blé	Maïs	Soya	Maïs	Soya
9	Maïs	Soya	Blé	Foin	Foin

En plus du fumier, John épand aussi des engrais commerciaux sur le maïs et le blé. Après avoir entré dans le programme NMAN les données sur sa rotation culturale, John découvre qu'il a surfertilisé ses champs depuis quelques années. Il décide de continuer à appliquer des engrais commerciaux au printemps pour le maïs et de rajuster les taux des épandages de fumier. En tirant un meilleur parti de son fumier, John se rend compte qu'il peut répondre aux besoins agronomiques de ses cultures, maintenir ses rendements et économiser de l'argent

Épandages de fumier – Facteurs à prendre en considération :
En examinant sa SGEN et son PGEN, John Martin constate que plusieurs caractéristiques de ses champs limitent la superficie sur laquelle il peut épandre du fumier.

1) **Zones tampons** – Une zone tampon de végétation permanente doit être aménagée sur une largeur d'au moins 3 m (10 pi) mesurée à partir du haut de la berge d'une eau de surface où croissent des plantes aquatiques. Il est interdit d'épandre du fumier ou des engrais commerciaux sur cette zone (seuls sont permis les engrais commerciaux destinés à favoriser l'établissement ou l'entretien des végétaux de la zone tampon). Il n'est pas obligatoire d'aménager une zone tampon le long des voies d'eau gazonnées ou des fossés de chemin où l'eau ne court pas. Plusieurs champs de la ferme Martin sont traversés par un ruisseau.

Des restrictions à l'épandage d'éléments nutritifs s'appliquent aux parties du champ cultivé qui bordent la zone tampon. Sur une largeur minimum de 10 m (33 pi) de large, il faut injecter le fumier et les engrais commerciaux ou les incorporer dans le sol dans les 24 heures qui suivent l'épandage, sauf si le champ porte une culture sur pied ou s'il est couvert à 30 % de résidus de culture. Si les taux d'éléments nutritifs du sol sont élevés, en particulier le phosphore, il faudra appliquer ces précautions sur une bande plus large, selon les calculs du programme NMAN. John a pris régulièrement des échantillons de sol et la teneur en phosphore est toujours restée dans les limites normales et ne devrait pas poser de problème.

2) **Puits d'eau** – John a indiqué l'emplacement de tous les puits situés sur son unité agricole, ainsi que celui de tous les autres puits des propriétaires voisins. Il sait que le puits de la ferme d'origine est un puits profond, foré à la sondeuse, qui est équipé d'un tubage étanche, mais il n'est pas sûr de la qualité du puits de la maison qu'il a mis en location ou du puits du voisin. Il décide d'observer la distance de retrait accrue qui s'applique à l'épandage près des puits creusés, soit 30 m (100 pi). La distance de retrait pour le puits foré à la sondeuse est de 15 m (50 pi). Ces distances de retrait sont illustrées à l'annexe A.

3) **Méthode d'épandage** – John envisage d'utiliser son propre épandeur tandem pour éparpiller le fumier solide sur les champs et il confiera à un entrepreneur l'épandage du lisier. Son PGEN indique les taux d'épandage, les époques des épandages et les distances de retrait à respecter. Comme il ne possède pas de matériel pour l'épandage du fumier liquide, John fera exécuter ce travail à contrat par un entrepreneur.

Le Règlement sur la gestion des éléments nutritifs oblige les agriculteurs qui veulent prendre de l'expansion ou construire un nouveau bâtiment d'élevage contenant une installation de stockage d'éléments nutritifs à remplir de nouvelles conditions pour obtenir leurs permis et élaborer leurs plans. Il est important de savoir exactement ce qu'exige le Règlement pour bien préparer les plans et éviter des retards inutiles et coûteux.

Il est également important que l'agriculteur comprenne parfaitement sa SGEN et/ou son PGEN pour pouvoir les mettre en œuvre convenablement et maximiser la valeur agronomique et économique du fumier. L'agriculteur peut élaborer lui-même sa SGEN et/ou son PGEN ou demander à un consultant de le faire. Cependant, c'est toujours à lui que revient la responsabilité de les mettre en œuvre et de contrôler toutes les activités qui y sont prévues.

Annexes

Introduction

Les annexes contiennent les formulaires qui doivent être joints à une SGEN ou à un PGEN dans une majorité de cas. L'annexe A est un exemple de croquis d'unité agricole et l'annexe C un exemple de croquis de champ. Ces exemples n'illustrent pas cependant la totalité des détails qui peuvent être exigés sur les croquis. Pour avoir la liste complète des éléments à faire figurer sur les croquis, veuillez consulter le Règlement 267/03 sur la gestion des éléments nutritifs, dans sa version la plus à jour, et les chapitres 5 et 7 du Protocole de gestion des éléments nutritifs. Ces documents sont disponibles sur le site Web www.omafra.gov.on.ca. Les tableaux suivants (Croquis d'unité agricole et Croquis de champ) énumèrent les éléments à faire figurer, selon les cas, sur les croquis d'unité agricole et les croquis de champ.

Les listes suivantes indiquent les éléments qui peuvent ou non être exigés sur les croquis d'unité agricole ou de champ. Consultez la version la plus récente du Règlement 267/03 ou les protocoles correspondants pour savoir ce que vous devez inscrire sur vos croquis.

Croquis d'unité agricole

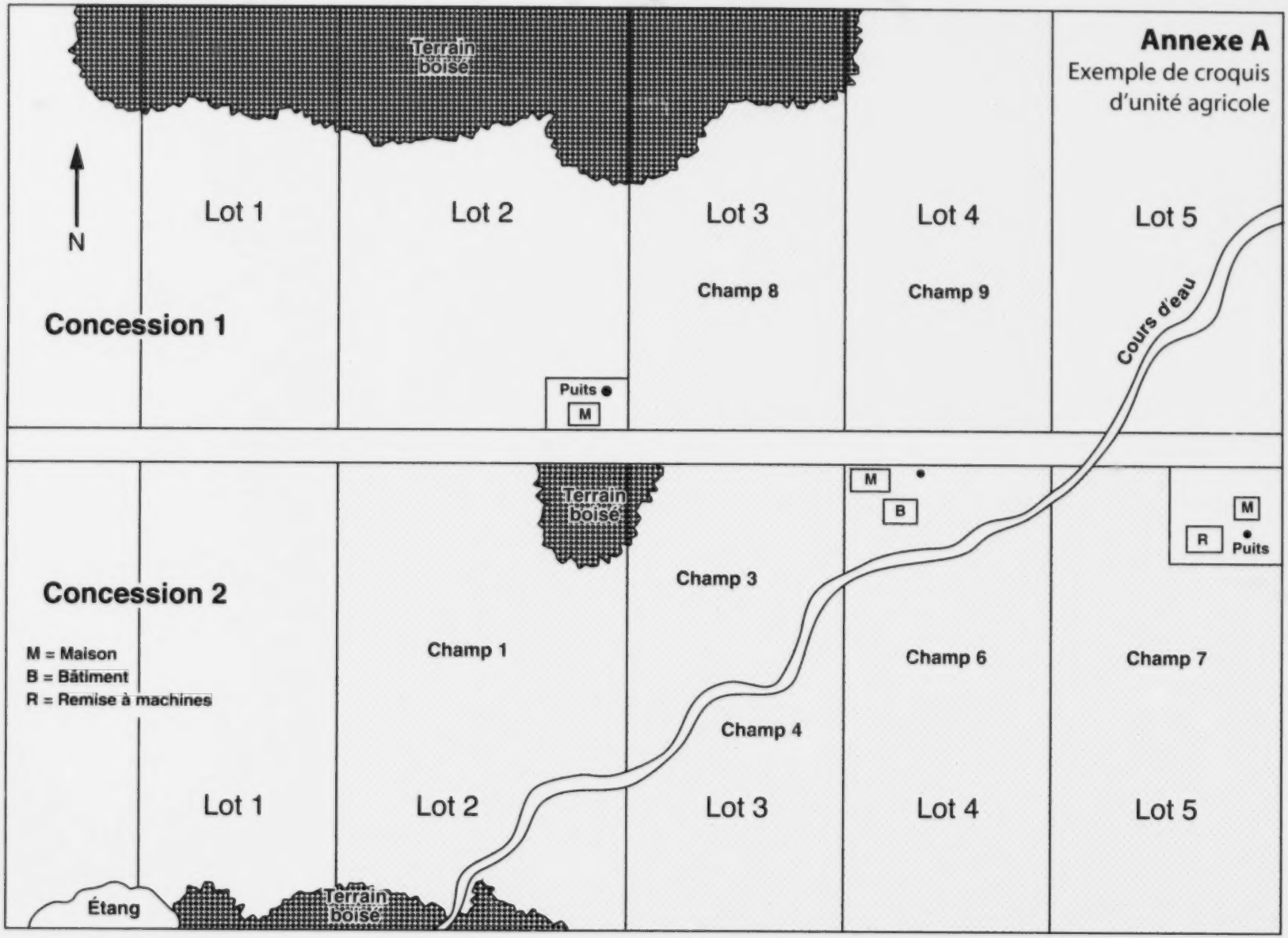
1. Flèche indiquant le nord
2. Identificateur du bien-fonds
3. Indication précisant que le bien-fonds appartient à l'exploitant, que ce dernier en a le contrôle (location) ou qu'il est visé par une convention d'épandage
4. Noms des routes, limites des municipalités, voisins et autres caractéristiques de l'endroit
5. Installations de production permanentes, temporaires et projetées
6. Installations et sites d'entreposage permanents, temporaires et projetés
7. Dimensions de toutes les installations et de tous les sites de production et d'entreposage
8. Emplacement des voies d'écoulement et des obstacles physiques*
9. Emplacement et distance des puits connus (de gaz, de pétrole, d'essai et d'eau) lorsqu'ils se trouvent à l'intérieur des distances visées par le Règlement
10. Emplacement et distance des puits municipaux lorsqu'ils se trouvent à l'intérieur des distances visées par le Règlement
11. Emplacement et distance des entrées de drains
12. Emplacement et distance des eaux de surface

** Le fait d'inclure ces éléments dans le croquis, en plus des détails exigés aux termes du Règlement 267/03, dans sa version la plus récente, peut réduire le délai d'approbation de la demande.*

Croquis de champ

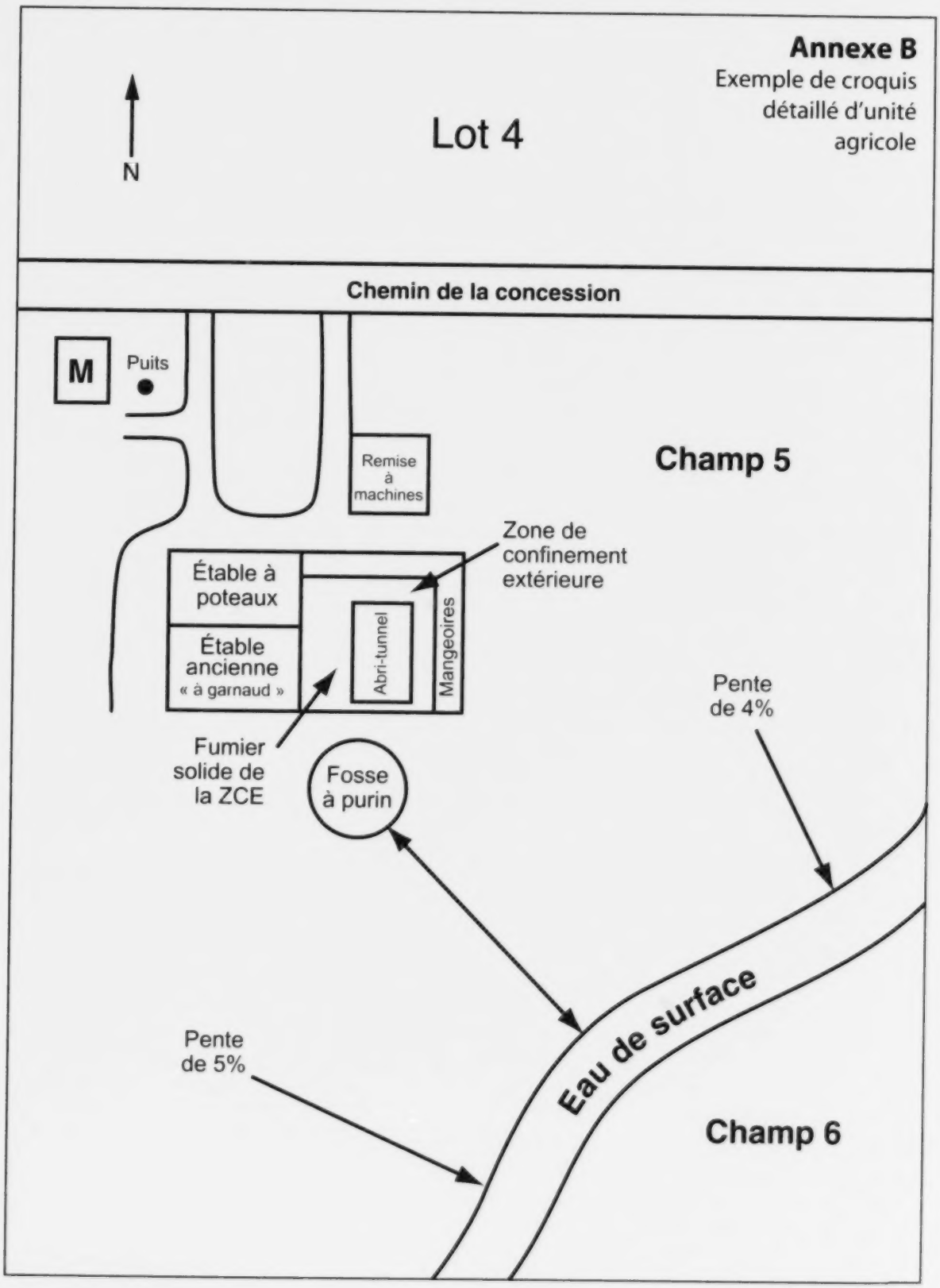
1. Identificateur du champ (tiré du formulaire Déclaration d'unité agricole)
2. Délimitation des sections, si le champ comporte plus d'une section
3. Mention sur la présence de drains souterrains
4. Emplacement des entrées de drains*
5. Emplacement des sorties de drains*
6. Emplacement d'eau de surface à 150 m (492 pi) ou moins du champ*
7. Emplacement des zones à usage non agricole
8. Emplacement des puits municipaux situés à moins de 100 m (328 pi) de la limite du champ
9. Si le champ reçoit des matières sèches biologiques (biosolides) : emplacement de tous les autres puits connus situés à moins de 90 m (295 pi) de la limite du champ
10. Si le champ reçoit seulement des matières de source agricole : emplacement de tous les autres puits connus situés à moins de 30 m (98 pi) de la limite du champ
11. Distances de retrait par rapport à tous les puits*
12. Pente maximale soutenue du champ*
13. Pente soutenue maximale de toute partie du champ située à moins de 150 m (492 pi) du haut d'une berge d'une eau de surface
14. Distances de retrait par rapport à l'eau de surface selon la distance minimum de séparation ou l'indice-phosphore
15. Emplacement de toutes les zones tampons de végétation permanentes*

** Le fait d'inclure ces éléments dans le croquis, en plus des détails exigés aux termes du Règlement 267/03 dans sa version la plus récente, peut réduire le délai d'approbation de la demande.*

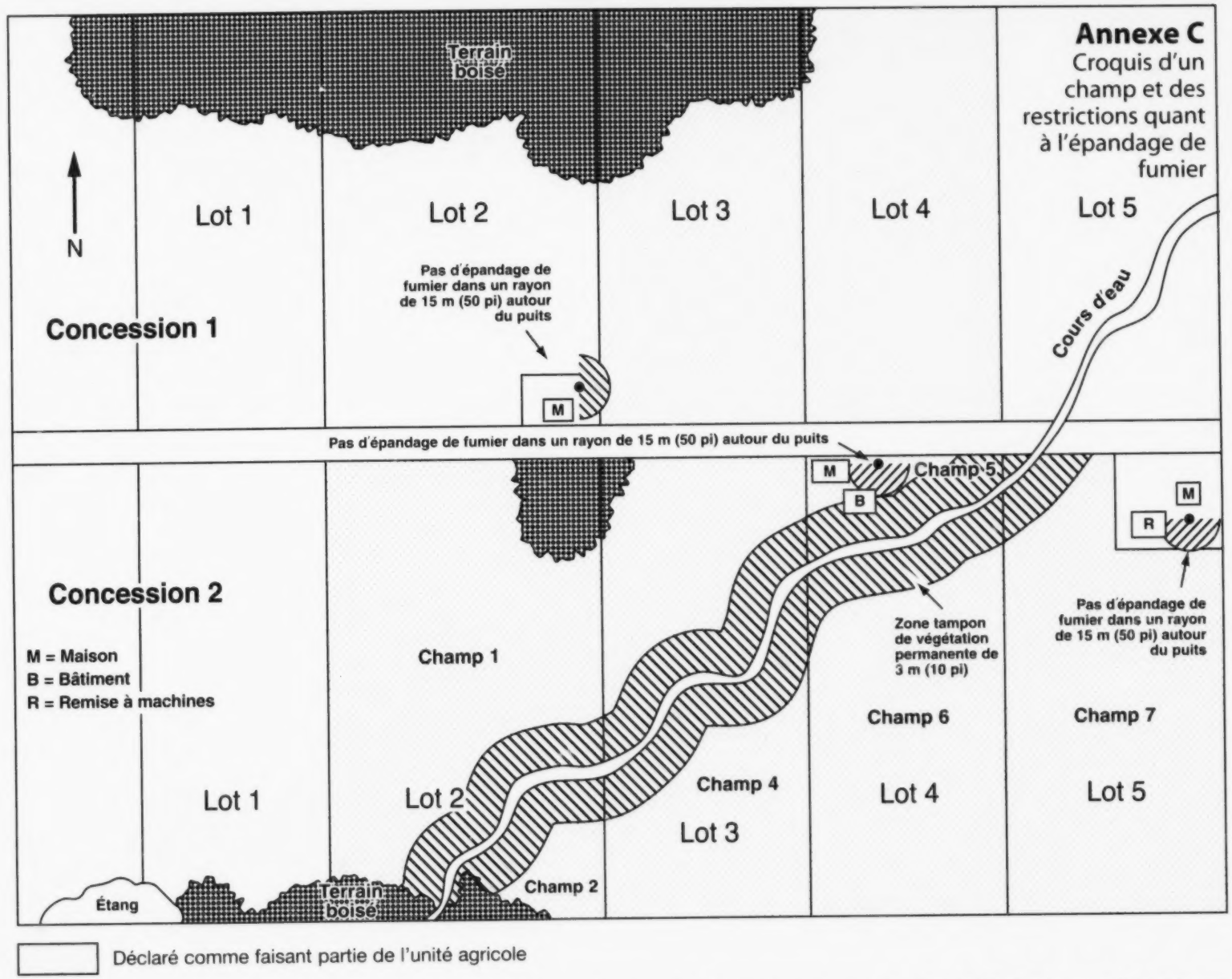


Déclaré comme faisant partie de l'unité agricole

Les annexes A, B et C sont des exemples de croquis d'unité agricole et de croquis de champ. Ces exemples n'illustrent cependant pas la totalité des détails qui peuvent être exigés pour que les croquis soient approuvés. Pour avoir la liste complète des éléments à faire figurer sur les croquis, veuillez consulter le Règlement 267/03 sur la gestion des éléments nutritifs, dans sa version la plus récente, et les chapitres 5 et 7 du Protocole de gestion des éléments nutritifs. Ces documents sont accessibles sur le site Web à www.omafra.gov.on.ca.



Les annexes A, B et C sont des exemples de croquis d'unité agricole et de croquis de champ. Ces exemples n'illustrent cependant pas la totalité des détails qui peuvent être exigés pour que les croquis soient approuvés. Pour avoir la liste complète des éléments à faire figurer sur les croquis, veuillez consulter le Règlement 267/03 sur la gestion des éléments nutritifs, dans sa version la plus récente, et les chapitres 5 et 7 du Protocole de gestion des éléments nutritifs. Ces documents sont accessibles sur le site Web à www.omafra.gov.on.ca.



Les annexes A, B et C sont des exemples de croquis d'unité agricole et de croquis de champ. Ces exemples n'illustrent cependant pas la totalité des détails qui peuvent être exigés pour que les croquis soient approuvés. Pour avoir la liste complète des éléments à faire figurer sur les croquis, veuillez consulter le Règlement 267/03 sur la gestion des éléments nutritifs, dans sa version la plus récente, et les chapitres 5 et 7 du Protocole de gestion des éléments nutritifs. Ces documents sont accessibles sur le site Web à www.omafra.gov.on.ca.

Laboratoires XYZ
Services de laboratoire
(Laboratoire accrédité par le MAAARO)

Unité A – 10, rue du Val
LEBOURG (Ont.) A0A 0A0

Résultats d'analyses de sol

Demande présentée le : 20 mai 2005
Résultats remis le : 1er juin 2005

Client	Identif. de l'échant.	N° lab.	pH	pH tampon	Mat. organique %	Essai au $NaHCO_3$ NO_3-N (ppm)	Phosphore (ppm)	Potassium (K) (ppm)	Magnésium (ppm)	Calcium (ppm)
Martin	Champ 1	574	7,2		3,3		43	199	112	
Martin	Champ 1	575	6,8		3,4		47	200	135	
Martin	Champ 1	576	7,0		3,2		45	213	120	
Martin	Champ 1	577	6,9		3,4		41	202	122	
Martin	Champ 1	578	7,1		3,4		48	198	132	
Martin	Champ 2	579	7,2		3,3		43	197	128	
Martin	Champ 2	580	6,9		3,2		21	201	127	
Martin	Champ 3	581	7,4		2,4		20	278	142	
Martin	Champ 3	582	7,1		3,0		19	200	147	
Martin	Champ 3	583	7,1		2,8		17	189	136	
Martin	Champ 3	584	7,0		3,1		14	192	130	
Martin	Champ 4	585	7,2		3,5		26	210	142	
Martin	Champ 4	586	7,0		3,1		14	192	130	
Martin	Champ 4	587	7,1		3,5		26	210	142	

Laboratoires XYZ
Services de laboratoire
(Laboratoire accrédité par le MAAARO)

Unité A – 10, rue du Val
LEBOURG (Ont.) A0A 0A0

Résultats d'analyses de sol

Demande présentée le : 20 mai 2005
Résultats remis le : 1er juin 2005

Client	Identif. de l'échant.	N° lab.	pH	pH tampon	Mat. organique %	Essai au $NaHCO_3$ NO_3-N (ppm)	Phosphore (ppm)	Potassium (K) (ppm)	Magnésium (ppm)	Calcium (ppm)
Martin	Champ 5	588	7,2		3,3		18	199	122	
Martin	Champ 6	589	6,8		3,0		22	200	127	
Martin	Champ 6	590	7,5		2,6		25	214	122	
Martin	Champ 6	591	7,1		2,8		27	212	118	
Martin	Champ 6	592	7,2		3,3		19	219	112	
Martin	Champ 7	593	7,4		3,0		22	200	124	
Martin	Champ 7	594	7,4		2,9		26	179	127	
Martin	Champ 7	595	6,9		3,1		28	191	119	
Martin	Champ 7	596	6,8		3,1		22	201	129	
Martin	Champ 8	597	7,4		3,0		23	196	124	
Martin	Champ 8	598	7,2		2,9		27	212	130	
Martin	Champ 8	599	7,3		3,0		24	200	121	
Martin	Champ 8	600	7,0		2,8		23	213	126	
Martin	Champ 9	601	6,9		2,7		23	201	125	
Martin	Champ 9	602	7,1		2,8		27	205	124	
Martin	Champ 9	603	7,4		2,9		26	179	127	
Martin	Champ 9	604	6,9		3,1		28	191	119	

Annexe E – Exemple de plan d'urgence concernant la gestion du fumier
Ferme bovine John Martin Ltée, 2005

John préparera un plan d'urgence à mettre en œuvre en cas de déversements accidentels de fumier ou autres situations imprévues. Le plan doit également décrire les mesures à prendre pour faire face aux situations suivantes :

a) l'entrepreneur ne peut pas venir vidanger la fosse au moment prévu;
b) la quantité de purin récupérée par la fosse de la ZCE dépasse la quantité prévue;
c) À cause d'une augmentation du troupeau, la quantité de fumier produite dépasse la quantité prévue;
d) le temps pluvieux empêche de faire les épandages au moment voulu.

Il décide que le plan d'urgence prévoira le recours à des sites de stockage temporaires du fumier solide. Il connaît aussi un autre entrepreneur qu'il pourrait appeler en cas de besoin. Son voisin, un céréaliculteur, accepte aussi de prendre l'excédent de fumier sur des terres qui ne font pas partie du plan de John.

NUMÉROS DE TÉLÉPHONE À APPELER EN CAS D'URGENCE :

Centre d'intervention en cas de déversement	1 800 268-6060
Ministère de l'Environnement (bureau local)	1 222 333-4444
Conducteur de pelle rétrocaveuse – Pilon Excavations Ltée	1 222 333-4444
Conducteur de camion-benne – Dubois Transport de déchets Ltée	1 222 333-4444

MATÉRIEL D'URGENCE DISPONIBLE SUR PLACE

Épandeur de fumier solide • Tracteur • Chargeur à direction différentielle Skidsteer

Ce plan d'urgence énonce diverses mesures que l'agriculteur peut prendre si des circonstances l'empêchent d'appliquer la stratégie et le plan de gestion des éléments nutritifs.

ENTREPOSAGE :

Lisier ou purin s'écoulant d'une structure d'entreposage

- On doit vérifier régulièrement la structure d'entreposage pour s'assurer qu'aucun liquide ne s'en échappe
- On peut prélever les liquides de la structure d'entreposage à l'aide d'une tonne à lisier (citerne à dépression) et, si les conditions le permettent, les épandre sur un champ ou les transférer dans une structure d'entreposage en bon état
- On peut aménager une digue qui empêchera les liquides de rejoindre une voie d'eau de surface.

PRODUCTION D'ÉLÉMENTS NUTRITIFS DÉPASSANT CE QUI EST PRÉVU DANS LA STRATÉGIE ET/OU PLAN DE GESTION DES ÉLÉMENTS NUTRITIFS

Si les taux d'épandage des éléments nutritifs prévus dans un plan de gestion des éléments nutritifs (PGEN) ne sont pas déjà à la valeur maximale, on peut examiner le PGEN pour voir s'il est possible d'augmenter le taux d'épandage et, éventuellement, la fréquence des épandages sur certaines des terres. Toute modification apportée au PGEN doit être notée dans un registre pour que l'on puisse savoir quelles quantités d'éléments nutritifs ont été effectivement épandues. Dans certains cas, selon la nature des modifications, une mise à jour du PGEN peut devenir nécessaire.

Si les taux d'épandage des éléments nutritifs prévus dans un PGEN sont déjà maximums, l'exploitant doit se préparer à trouver des solutions de rechange pour ses éléments nutritifs. Voici certaines possibilités qui s'offrent à lui :

- Trouver un courtier qui prendra les quantités excédentaires d'éléments nutritifs (une convention de courtage serait nécessaire dans ce genre de circonstances)
- Trouver un producteur intermédiaire qui acceptera de prendre les quantités excédentaires (une convention de cession d'éléments nutritifs serait nécessaire dans ce genre de circonstances)
- Acquérir d'autres terres par achat, contrôle (location) ou autres arrangements.

PRODUCTION D'ÉLÉMENTS NUTRITIFS EXCÉDANT LA CAPACITÉ D'ENTREPOSAGE

Dans certains cas, généralement à cause du mauvais temps et de la pluie, la capacité d'entreposage du fumier ne suffit pas pour recevoir tout le fumier produit. Lorsque cela se produit, la meilleure solution est d'épandre le fumier dans les champs, à la condition toutefois de pouvoir le faire sans causer de préjudices aux sols et à l'environnement.

Options

- Modifiez votre plan de gestion des éléments nutritifs si les taux d'épandage ne sont pas déjà au maximum, et renouvelez-le si le Règlement l'exige.
- Transférez les éléments nutritifs dans une autre installation d'entreposage qui peut les recevoir (vous devrez peut-être signer une convention de cession d'éléments nutritifs).
- Demandez à votre courtier s'il peut prendre en charge le fumier excédentaire
- Augmentez la superficie sur laquelle vous pouvez épandre, en achetant ou en louant des terres, ou en concluant des conventions d'épandage avec d'autres propriétaires.
- Cédez le fumier à une ferme non visée par le Règlement et consignez cette transaction dans vos registres.
- Entreposez temporairement le fumier sur un champ.
- Stockez le fumier dans les b,timents entre deux lots successifs d'animaux pour augmenter la capacité d'entreposage.

EXPLOITATIONS AGRICOLES : REJET IMPRÉVU D'ÉLÉMENTS NUTRITIFS

Ce sont des questions importantes qui doivent être traitées dans le plan d'urgence, car les agriculteurs peuvent être aux prises avec de mauvaises conditions météorologiques. Le plan d'urgence doit décrire le matériel nécessaire, les personnes à contacter et les mesures de sécurité. L'objectif est de réduire au minimum le risque de déversement et de faire en sorte que, si un déversement devait malgré tout se produire, l'exploitant et les employés sachent quelles mesures déployer.

POUR ÉVITER UN DÉVERSEMENT DE FUMIER :

- Réglez votre épandeur de fumier de manière que le fumier soit effectivement épandu au taux indiqué dans votre PGEN.
- Évitez d'épandre du fumier solide au voisinage d'un cours d'eau à une distance inférieure à celle indiquée dans votre PGEN.
- Évitez d'épandre du fumier sur des pentes raides et évitez d'épandre juste avant une pluie ou sur un sol enneigé.
- N'épandez pas de fumier à moins de 30 m (100 pi) d'un puits creusé ou à moins de 15 m (50 pi) d'un puits foré à la sondeuse.

SI UN DÉVERSEMENT DEVAIT SE PRODUIRE :

- Faites en sorte que le déversement cesse immédiatement
- Contenez le matériau de manière à l'empêcher de s'écouler plus loin dans toute la mesure du possible
- Signalez l'incident au Centre d'intervention en cas de déversement
- Nettoyez les lieux touchés par le déversement et épandez sur un champ le matériau récupéré en vous conformant au plan de gestion des éléments nutritifs, ou remettez-le dans la structure d'entreposage.
- Revoyez vos méthodes de manutention du fumier et l'efficacité de votre plan d'urgence.

ENTREPOSAGE INSUFFISANT OU ÉPANDAGE REPORTÉ À CAUSE DU MAUVAIS TEMPS OU DES DÉFAILLANCES DU MATÉRIEL

Changement touchant l'épandage du fumier

- Lorsque l'épandage ne peut pas avoir lieu à l'époque prévue, la quantité épandue doit être rajustée en conséquence.
- Le fait de changer la date des épandages ne doit pas aboutir à un dépassement du taux d'épandage maximum annuel ou du taux maximum par épandage.
- Le taux d'épandage doit être conforme à ce qu'exige le règlement.
- Les épandages d'éléments nutritifs qui auront lieu après l'épandage reporté devront également être rajustés; tout changement doit être consigné dans le PGEN.

Changement de culture

- Lorsqu'on sème une autre culture que celle qui était prévue dans le plan, on doit (si c'est possible) modifier la quantité et la formulation des éléments nutritifs.

- Si on décide de semer une autre culture après que l'on a épandu les éléments nutritifs, on doit si possible rajuster la quantité et la formulation des éléments nutritifs épandus sur la culture suivante dans la rotation.

Changement de composition de l'engrais commercial ou des matières nutritives

- Lorsque la composition de l'engrais ou lorsque les teneurs des matières nutritives que l'on épand ont changé par rapport à ce qui a été inscrit dans le PGEN, il faut intégrer les nouvelles données dans le programme NMAN.
- Les épandages d'éléments nutritifs qui seront faits ultérieurement devront tenir compte des changements apportés au PGEN d'origine.

Ontario

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales

Formulaire de déclaration d'unité agricole

Généralités

L'unité agricole au sens défini par le règlement 267/03 de la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs* de l'Ontario est la base de la stratégie et du plan de gestion des éléments nutritifs.

Pour chaque unité agricole, il y a une seule stratégie de gestion des éléments nutritifs et un seul plan de gestion des éléments nutritifs.

L'unité agricole doit comprendre toutes les terres sur la propriété où les éléments nutritifs sont produits.

L'unité agricole peut comprendre d'autres propriétés.

Nom de l'exploitant

Nom de l'exploitant de l'unité agricole

Nom de la ferme

Adresse *(Numéro, rue, lot, concession, canton)*

Village/ville, R.R.	*Province*	*Code postal*
	Ontario	

Téléphone *(avec indicatif régional)*	Identificateur de l'exploitation *(si déjà assigné par le ministère)*

Emplacement de toutes les installations de production et d'entreposage de l'unité agricole

Type d'installation		Lot et concession	Canton	Comté	Numéro de rôle
1.	☐ Existant ☐ Proposé				
2.	☐ Existant ☐ Proposé				
3.	☐ Existant ☐ Proposé				
4.	☐ Existant ☐ Proposé				
5.	☐ Existant ☐ Proposé				
6.	☐ Existant ☐ Proposé				
7.	☐ Existant ☐ Proposé				
8.	☐ Existant ☐ Proposé				

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Annexe F – Formulaire Déclaration d'unité agricole

Information sur l'exploitation

Identificateur de l'exploitation *(si déjà assigné par le ministère)*

Nombre d'animaux pour chaque exploitation productrice mentionnée dans le tableau précédent.

(Veuillez remplir le tableau ci-après en utilisant le même numéro de rangée que dans le tableau précédent et les trois (3) catégories d'animaux indiquées dans le tableau de référence ci-annexé.)

N° de rangée	Exploitation productrice	Type d'animaux	Nombre d'animaux

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Emplacement et identification des terres faisant partie de l'unité agricole

Donnez à chaque ferme ou chaque champ un nom différent, qui doit aussi servir dans le plan de gestion des éléments nutritifs de l'unité agricole. Pour les exploitations faisant l'objet d'ententes, prière de joindre copie de ces ententes.

Nom de la ferme ou du champ	Lot et concession	Canton et comté	Ancien canton (le cas échéant)	Superficie cultivable	Numéro de rôle	Emplacement 911	Propriétaire ou locataire de la ferme ou du champ (cochez une case ☒)
							☐ Propriétaire ☐ Locataire ☐ Entente
							☐ Propriétaire ☐ Locataire ☐ Entente
							☐ Propriétaire ☐ Locataire ☐ Entente
							☐ Propriétaire ☐ Locataire ☐ Entente
							☐ Propriétaire ☐ Locataire ☐ Entente
							☐ Propriétaire ☐ Locataire ☐ Entente

Une matière de source non agricole est ou sera épandue sur une ou plusieurs des propriétés faisant partie de l'unité agricole : ☐ Oui ☐ Non

Un puits municipal est situé à 100 mètres ou moins de chacune des propriétés faisant partie de l'unité agricole : ☐ Oui ☐ Non

☐ Une liste des autres installations est jointe au présent formulaire.

☐ Une liste des autres terres est jointe au présent formulaire.

Déclaration

Je soussigné(e) (exploitant de l'unité agricole ou mandataire autorisé) déclare que les biens-fonds identifiés dans le présent formulaire constituent la totalité de l'unité agricole. Je reconnais devoir préparer un plan et (ou) une stratégie de gestion des éléments nutritifs, et que ce plan et cette stratégie doivent porter sur toutes les terres visées dans le présent formulaire.

J'atteste solennellement de la véracité des renseignements contenus dans le présent formulaire, que je suis légalement habilité(e) à signer.

Indiquez le type d'exploitation où se trouve l'unité agricole : *(cochez une seule case ☒)*

☐ Personne morale *(prière d'en préciser le nom ci-dessous)*

☐ Division d'une personne morale *(prière d'en préciser le nom ci-dessous)*

Nom de la personne morale ***ou*** de la division de la personne morale

☐ Société en nom collectif *(prière de donner le nom et l'adresse des associés ci-après)*

☐ Entreprise individuelle *(prière d'indiquer le nom et l'adresse du propriétaire ci-après)*

Nom et adresse des associés ***ou*** du (de la) propriétaire

Nom de l'exploitant de l'unité agricole ou du mandataire autorisé *(en caractères d'imprimerie)*	Signature	Date *(aaaa/mm/jj)*
Nom du témoin *(en caractères d'imprimerie)*	Signature	Date *(aaaa/mm/jj)*

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Annexe F – Formulaire Déclaration d'unité agricole

Tableau de référence pour déterminer le type d'animal

Type d'animal			
Type	**Sous-type**	**Sous-sous-type**	**Unités nutritives (N^bre d'animaux par UN)**
Bovins	Semi-fini (7-12,5 mois)	Confinement	3
Bovins	Semi-finis (7-12,5 mois)	Cour ou étable	3
Bovins	Vaches (incluant veaux/génisses)	Confinement	1
Bovins	Vaches (incluant veaux/génisses)	Litière accumulée	1
Bovins	Vaches (incluant veaux/génisses)	Cour ou étable	1
Bovins	De finition (7-16 mois)	Confinement	3
Bovins	De finition (7-16 mois)	Confinement, litière accumulée	3
Bovins	De finition (7-16 mois)	Confinement – Tout latté	3
Bovins	De finition (7-16 mois)	Cour ou étable	3
Bovins	Finis (12,5-17,5 mois)	Confinement	2
Poulets	Reproducteur de poulets à chair en croissance (femelles et mâles placés)	Sur parquet	300
Poulets	Reproducteur de poulets à chair en croissance (femelles et mâles reçus)	Cages	100
Poulets	Reproducteur de poulets à chair en croissance (femelles et mâles reçus)	Litière et lattes	100
Poulets	Poulets à griller	Cycle de 8 semaines	351
Poulets	Poulets à griller	Cycle de 9 semaines	300
Poulets	Poulets à griller	Cycle de 10 semaines	250
Poulets	Poulets à griller	Cycle de 12 semaines	199
Poulets	Poulettes de ponte (un jour)	Cages	500
Poulets	Poulettes de ponte (un jour)	Litière	500
Poulets	Pondeuses	Couroie et autres systèmes de ramassage (quotidien)	150
Poulets	Pondeuses	Couroie avec séchage à l'air (quotidien)	150
Poulets	Pondeuses	Accumulé – entreposage dans le poulailler	150
Poulets	Pondeuses	Liquide – entreposage dans le poulailler	150
Chinchillas	Femelles reproductrices (incluant mâles/rep/animaux de marché)		320
Laitières	Veaux gros gabarit		6
Laitières	Veaux gabarit moyen (taille Guernsey)		7
Laitières	Veaux petit gabarit (taille Jersey)		8,5
Laitières	Génisses gros gabarit	Litière accumulée	2
Laitières	Génisses gros gabarit	Stabulation libre	2
Laitières	Génisses gros gabarit	Fumier entassé accès extérieur	2
Laitières	Génisses gros gabarit	Accumulé 1 côté - racloir	2
Laitières	Génisses gros gabarit	Accumulé 2 côtés - racloir	2
Laitières	Génisses gabarit moyen (taille Guernsey)	Litière accumulée	2,4
Laitières	Génisses gabarit moyen (taille Guernsey)	Stabulation libre	2,4
Laitières	Génisses gabarit moyen (taille Guernsey)	Accumulé - racloir	2,4
Laitières	Génisses petit gabarit (taille Jersey)	Litière accumulée	2,9
Laitières	Génisses petit gabarit (taille Jersey)	Stabulation libre	2,9
Laitières	Génisses petit gabarit (taille Jersey)	Accumulé - racloir	2,9

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Tableau de référence pour déterminer le type d'animal - suite

Type d'animal			
Type	**Sous-type**	**Sous-sous-type**	**Unités nutritives (N^{bre} d'animaux par UN)**
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gros gabarit	4 rangées libres - tête à tête	0,7
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gros gabarit	4 rangées libres - queue à queue	0,7
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gros gabarit	6 rangées libres	0,7
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gros gabarit	Litière accumulée	0,7
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gros gabarit	3 rangées libres	0,7
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gros gabarit	Sable	0,7
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gros gabarit	Stabulation entravée	0,7
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gabarit moyen (taille Guernsey)	Litière accumulée	0,85
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gabarit moyen (taille Guernsey)	Stabulation libre	0,85
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gabarit moyen (taille Guernsey)	Stabulation entravée	0,85
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - petit gabarit (taille Jersey)	Litière accumulée	1
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - petit gabarit (taille Jersey)	Stabulation libre	1
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - petit gabarit (taille Jersey)	Stabulation entravée	1
Cerfs/Wapatis	Cerfs adultes (>24 mois) (incluant les jeunes non sevrés)		2
Cerfs/Wapatis	Wapatis d'engraissement		6
Cerfs/Wapatis	Hybrides wapitis/Cerfs communs adultes (incluant les jeunes non sevrés)		4
Cerfs/Wapatis	Hybrides Wapatis/Cerfs communs à l'engrais		10
Cerfs/Wapatis	Daims adultes (>24 mois)(incluant les jeunes non sevrés)		13
Cerfs/Wapatis	Daims à l'engrais		23
Cerfs/Wapatis	Cerfs communs adultes (>24 mois)(incluant les jeunes non sevrés)		7
Cerfs/Wapatis	Cerfs communs à l'engrais		14
Cerfs/Wapatis	Cerfs de Virginie adultes (>24 mois) (incluant les jeunes non sevrés)		11
Cerfs/Wapatis	Cerfs de Virginie à l'engrais		21
Canards	Pékin	Reproducteurs	105
Canards	Pékin	D'engraissement	105
Émeus	Adultes (incluant les jeunes jusqu'à l'abattage)		12
Renards	Femelles reproductrices (incluant repro/marché/mâles)		25

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Tableau de référence pour déterminer le type d'animal - suite

Type d'animal			
Type	**Sous-type**	**Sous-sous-type**	**Unités nutritives (N^{bre} d'animaux par UN)**
Chèvres	Chèvres laitières (incluant les jeunes non sevrés)	Confinement	8
Chèvres	Chevreaux élevés pour le lait	Confinement	
Chèvres	Chevreaux à l'engrais (>20 kg)	Confinement	
Chèvres	Chèvres de boucherie matures (incluant les jeunes non sevrés)		8
Chevaux	Gros gabarit (incluant les jeunes non sevrés)	Stalles	0,7
Chevaux	Gabarit moyen (incluant les jeunes non sevrés)	Stalles	1
Chevaux	Petit gabarit (incluant les jeunes non sevrés)	Stalles	2
Visons	Femelles reproductrices (incluant mâles/reproducteurs/à chair)		90
Autruches	Adultes (incluant les jeunes jusqu'à l'abattage)		4
Lapins	Lapines reproductrices (incluant bouc/reproducteur/à rôtir)	Cages à 1 niveau	40
Lapins	Lapines reproductrices (incluant bouc/reproducteur/à rôtir)	Cages à 2 niveaux	40
Lapins	Lapines reproductrices (incluant bouc/reproducteur/à rôtir)	Cages à 3 niveaux	40
Ovins	Agneaux élevés pour la viande et le lait	Confinement	20
Ovins	Brebis laitières et d'engraissement	Accès extérieur	20
Ovins	Ovins laitiers (incluant les jeunes non sevrés et de relève)	Confinement	6
Ovins	Ovins de boucherie (incluant les jeunes non sevrés et de relève)	Confinement	8
Ovins	Ovins de boucherie (incluant les jeunes non sevrés et de relève)	Accès extérieur	0
Porcs	À l'engraissement	Tout latté	6
Porcs	À l'engraissement	Tout latté (sec/humide)	6
Porcs	À l'engraissement	Litière accumulée	6
Porcs	À l'engraissement	Partiellement latté	6
Porcs	À l'engraissement	Partiellement latté (secs/humides)	6
Porcs	À l'engraissement	Racloir solide	6
Porcs	Cochettes – Reproductrices		5
Porcs	Truies (taries) (AI)	Sevrage hâtif – non séparés	3,64
Porcs	Truies (taries) et verrats	Sevrage hâtif – non séparés	3,5
Porcs	Truies (taries) et verrats	Sevrage hâtif - séparés	3,33
Porcs	Truies et portées	Sevrage hâtif – non séparés	3,5
Porcs	Truies et portées	Sevrage hâtif - séparés	3,33
Porcs	Truies, verrats et portées	Sevrage hâtif – séparés	3,5

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Reference Table for Determining Type of Livestock - suite

Type of Livestock			
Type	**Sub Type**	**Sub-sub Type**	**Nutrient Units (animals/NU)**
Porcs	Porcelets sevrés	Sevrage hâtif - non séparés	20
Porcs	Porcelets sevrés	Sevrage hâtif – non séparés (secs/humides)	20
Porcs	Porcelets sevrés	Sevrage hâtif - séparés	20
Porcs	Porcelets sevrés	Sevrage hâtif - séparés (secs/humides)	20
Dindons	Dindons reproducteurs		
Dindons	Dindes/Dindons à griller <6,2kg		133
Dindons	Dindes/Dindons 6,2-10,8 kg		107
Dindons	Dindes/Dindons >10,8 kg		76
Dindons	Dindes reproductrices		
Dindons	Dindes/Dindons de remplacement (0 à 6 semaines)		267
Veaux	Veaux de grain		6
Veaux	Veaux de lait		6

NOTE:

En ce qui a trait aux animaux exclus du tableau ci-dessus, le nombre d'animaux par unité nutritive peut être calculé en déterminant le nombre d'animaux qui produiront la quantité d'éléments nutritifs donnant la plus faible valeur de remplacement de fertilisant en tant qu'élément nutritif entre les suivantes : 43 kilogrammes de nitrogène ou 55 kilogrammes de phosphates. Veuillez consulter le personnel du ministère si vous avez besoin d'aide pour effectuer ce calcul.

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Annexe F – Formulaire Déclaration d'unité agricole

Prière de joindre toute information supplémentaire sur la présente page.

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Ontario Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales

Formulaire de la stratégie *et (ou)* du plan de gestion des éléments nutritifs

Renseignements sur l'exploitation

Nom de l'exploitant

Adresse *(Numéro, rue, lot, concession, canton)*

Ville/Village, R.R.	*Province* Ontario	*Code postal*

Téléphone *(avec indicatif régional)*	Identificateur de l'exploitation *(si déjà assigné par le ministère)*

Avis sur les données soumises

Les renseignements personnels recueillis dans le formulaire le sont en vertu de la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs*, règlement de l'Ontario 267/03, par. 16, 17 et 24. Ils seront utilisés à des fins d'examen, d'approbation, d'application et de vérification de la stratégie ou du plan, selon le cas. Les renseignements pourront être communiqués aux experts externes engagés par le MAAARO aux fins de consultation durant le processus d'examen et d'approbation, ou au ministère de l'Environnement aux fins de consultation durant l'examen et l'approbation ou aux fins de mise en application. Un registre des stratégies approuvées peut être mis à la disposition du public sous forme de publication ou sur Internet.

Sans faire référence aux identificateurs personnels, les données des plans et stratégies peuvent regroupées et mises à la disposition de chercheurs afin d'évaluer le programme et les autres questions d'intérêt public en relation avec la gestion des éléments nutritifs et de l'environnement. Pour de plus amples renseignements sur la cueillette de données, veuillez communiquer avec la personne suivante :

Chef, Autorisations, Direction de la gestion des éléments nutritifs, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales, 1 Stone Road West, Guelph ON N1G 4Y2 Téléphone : (519) 826-6368.

Disposition en cas de fausse déclaration

Toute déclaration fausse ou trompeuse faite par le demandeur dans le présent document peut entraîner l'annulation de toute approbation ou de tout permis émis, ainsi que les poursuites prévues dans la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs*.

Déclaration du demandeur

Par la présente, je, {le demandeur} (exploitant de l'unité agricole ou mandataire autorisé), certifie :

a. que les renseignements fournis dans le formulaire de demande donnent, à ma connaissance, exception faite de circonstances imprévues ou incontrôlables, une description précise de l'exploitation actuelle et prévue pour la durée couverte par le plan ou la stratégie,

b. que je comprends qu'au cours de l'administration de la Loi, que le ministère peut transmettre à des agents externes ou au minitère de l'Environnement les renseignements fournis dans le formulaire de demande à des fins d'examen et d'analyse, que j'autorise le ministère à transmettre ces renseignements à ses agents externes ou au minitère de l'Environnement et que j'autorise ces agents à rassembler ces renseignements pour le ministère,

c. et je {le demandeur}, ☐ autorise *OU*
☐ n'autorise pas
la personne qui a préparé la stratégie et (ou) le plan, dont le nom apparaît ci-après, à agir en mon nom pour obtenir l'approbation de la présente demande et à fournir au ministère, ou à ses agents, toute information requise pour examiner la présente demande.

Nom du demandeur *(en caractères d'imprimerie)*	Signature	Date *(aaaa/mm/jj)*

Déclaration de la personne qui a préparé la stratégie et (ou) le plan

Je, la personne qui a préparé la stratégie et (ou) le plan, certifie par la présente que, selon des renseignements pertinents fournis de bonne foi et exception faite de circonstances imprévisibles et incontrôlables, les recommandations présentées dans la présente demande donneront lieu, si elles sont mises en œuvre, à la mise en place de pratiques de gestion acceptables aux termes du règlement et du protocole de la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs*.

N° de certification *(s'il y a lieu)*

Nom de la personne qui a préparé la stratégie ou le plan *(en caractères d'imprimerie)*	Signature	Date *(aaaa/mm/jj)*

 © Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Annexe H – Certificat d'engagement de l'ingénieur

Ontario Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales

Certificat d'engagement de l'ingénieur

Renseignements sur le projet

Nom du projet

Adresse *(Numéro, rue, lot, concession, canton)*

Village/ville, R. R.	*Province* Ontario	*Code postal*

Déclaration du demandeur

Par la présente, je certifie avoir compris que, en vertu de la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs*, j'ai l'obligation de faire appel aux services d'un ingénieur pour certains projets et dans certaines situations précises.

Nom du propriétaire *(en caractères d'imprimerie)*	Signature	Date *(aaaa/mm/jj)*

Par conséquent, j'ai retenu les services de l'ingénieur dont le nom figure ci-après

Nom de l'ingénieur *(en caractères d'imprimerie)*	Signature	Date *(aaaa/mm/jj)*

pour voir à la bonne coordination et à l'achèvement des travaux de conception technique et de vérification générale des activités de construction; **ou**

j'ai retenu les services des ingénieurs suivants pour fournir des services d'ingénierie en rapport avec les composantes suivantes des travaux de conception technique et de vérification des activités de construction.

Renseignements sur les composantes du projet

Composantes de la conception	Renseignements relatifs à l'ingénieur	
Caractérisation du site* – information sur la subsurface, les propriétés du sol, la nappe phréatique et l'emplacement du substratum (si nécessaire).	Nom de l'ingénieur	Téléphone *(avec indicatif régional)*
	Adresse	Signature
Installations d'entreposage des liquides – dessins et détails techniques pour la construction d'installations servant à entreposer les liquides.	Nom de l'ingénieur	Téléphone *(avec indicatif régional)*
	Adresse	Signature
Installations d'entreposage des solides – dessins et détails techniques pour la construction d'installations servant à entreposer les solides (au besoin).	Nom de l'ingénieur	Téléphone *(avec indicatif régional)*
	Adresse	Signature

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Composantes de la conception	Renseignements relatifs à l'ingénieur	
Installations d'entreposage en terre – dessins et détails techniques pour la construction d'installations d'entreposage en terre.	Nom de l'ingénieur	Téléphone *(avec indicatif régional)*
	Adresse	Signature
Doublures synthétiques ou naturelles – détails techniques, y compris des détails sur l'inspection et la vérification des coutures.	Nom de l'ingénieur	Téléphone *(avec indicatif régional)*
	Adresse	Signature
Systèmes de transfert – dessins et détails techniques pour les connexions, les matériaux, etc.	Nom de l'ingénieur	Téléphone *(avec indicatif régional)*
	Adresse	Signature

* Le (la) géoscientifique dont les services sont retenus pour évaluer la caractérisation du site doit être membre de l'Ordre des géoscientifiques professionnels de l'Ontario.

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Remerciements

Merci à toutes les personnes qui ont contribué à la préparation du présent document en mettant à profit leur expertise et leurs ressources.

Auteurs :
Kevin McKague, Dennis Martin, Michael Payne et Jackie Forbes, du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario, et Franklin Kains, consultant.

Examen technique :
L'équipe des bovins de boucherie du MAAARO, Dale McComb, Sharon Johnston et Harold House, du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario; Wayne Currah, de TRILLIUM Agronomics.

Coordonnatrices à la rédaction :
Arlene Robertson et Betty Summerhayes, du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario.

Pour obtenir des informations complémentaires :
Pour obtenir la liste des autres publications portant sur la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs et des renseignements sur les cours offerts, on peut se rendre au site Web du ministère à **www.omafra.gov.on.ca** ou en appelant au 1 877 424-1300.

Pour obtenir des renseignements ou des exemplaires du présent fascicule ou d'une autre publication du ministère, on peut composer le 1 888 466-2372 en Ontario ou le (519) 826-7402 (ligne ATS pour les personnes malentendantes); on peut aussi adresser un courriel à products@omafra.gov.on.ca ou se rendre au site Web du MAAARO à **www.omafra.gov.on.ca**. On peut passer une commande par télécopieur au (519) 826-3633 ou l'envoyer par la poste à l'adresse suivante : ServiceOntario, 1 Stone Road West, Guelph ON N1G 4Y2.

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

La présente publication traduit l'opinion de ses auteurs et les renseignements qui existaient au moment de sa publication. On y décrit une exploitation agricole et une situation fictives et un plan de gestion des éléments nutritifs qui ne saurait être considéré comme un modèle exact. La publication peut faire l'objet de mises à jour au besoin.

Notes

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec le MAARO :

Ligne d'information sur la gestion des éléments nutritifs :
1-866-242-4460

Courriel :
nman@omafra.gov.on.ca

Site Web :
www.omafra.gov.on.ca

ISBN : 0-7794-8527-0
© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2006
01-06-0.5M

Also available in English.

Ontario